. 4367 m Schütte

ANTHROPOTHEOLOGIA
das ist
Anweisung
wie man aus der
Betrachtung des Menschen
nemlich
seines Leibes, dessen Glieder und deren
Verrichtungen
der Seele und ihren Kräften
Vermehrung und Unterhaltung des menschlichen Geschlechtes, des Lebens, der Geburt, des Alters, Lebensziels, Krankheiten, Todes, und Auferstehung von den Toden ꝛc.
die
Allmacht, Weisheit, Gerechtigkeit,
Güte und Vorsorge GOttes
erkennen könne
zur Verherrlichung des grossen GOttes
und Erbauung des Nechsten
vorgestellet
von

Johann Heinrich Schütte
M. D. Landphysikus des Herzogthums Cleve, ältestes Mitglied des Provincial Collegii Medici zu Cleve, Erfinder und Medikus des clevischen Gesundbrunnes.

HALLE,
bey Johann Justinus Gebauer 1769.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Dem

HochEdelgebohrnen, Hochgelahrten und Hocherfahrnen Herrn

Dieterich Wessel Linden,

Der Arzney Gelahrtheit Doctor,
Sr. Durchlaucht, des Herzogs von Ancaster, erster Berg-Director, derer im Fürstenthum Wallis, und in verschiedenen Provincien Großbritaniens und Irlandes befindlichen Bergwerks- und Hütten-Gesellschaften Mitglied.

meinem

Hochzuehrenden Herrn und Gönner.

HochEdelgebohrner,
Hochgelahrter und Hocherfahrner
Herr!

Nichts kann denen Gelehrten, auch denen in der Natur und Künsten erfahrnen Personen, angenehmer und nützlicher seyn, als der freundschaftliche Umgang unter ihnen; in welchem sie Gelegenheit haben, von gelehr-

gelehrten Sachen und von Künsten sich zu unterreden, und zu urtheilen; oder, in Ermanglung dessen, ein vertraulicher Briefwechsel von solchen Sachen. Dieses ist, so zu sagen, die Seele und das Leben in ihnen, und das unauflößliche Band, womit ihre Gemüther mehr und mehr verbunden werden, und welches mit der Zeit desto fester zugeknüpfet wird. Ja, es ist das größte Glück und Vergnügen, das sie in diesem Leben geniessen können.

Ob ich zwar das Glück nicht habe, mit Ew. HochEdelgebohren persönlich zu sprechen; so ist es mir dennoch ein besonderes Vergnügen, daß ich durch einen vertraulichen Briefwechsel mich mit Ew. HochEdelgebohren von gelehrten Sachen, von Entdeckungen in der Natur, von Verbesserung der Künste ꝛc. habe unterhalten können.

Da ich nun seit 26 Jahren die Ehre habe mit Ew. HochEdelgebohren bekannt zu seyn, und in einer aufrichtigen Freundschaft zu leben; so überreiche Ew. HochEdelgebohren dieses mein kleines Werk, Anthropotheologia, genannt, zur Bezeugung meiner

ner ausnehmenden Hochachtung vor Dero hochwehrteste Person und Empfehlung zu Deroselben Wohlgewogenheit und Freundschaft.

Der allgütige GOtt segne Ew. HochEdelgebohren an Seel und Leib, auch alle Dero Unternehmungen und Verrichtungen, wie Er bisher aus Gnaden gethan hat; daß selbige zu seines allerhöchsten Namens Ehre, des gemeinen Wesens Bestes, und Dero ersprießlichen Nutzen, gereichen mögen. Ich beharre mit geziemender Hochachtung

Ew. HochEdelgebohren

verbundenster Diener

J. H. Schütte.

Vor-

Vorbericht.

Es pfleget gemeiniglich der Verfasser eines Werkes, wann dasselbe von einigem Nutzen ist, in der Vorrede, die Beweggründe und die Gelegenheit, warum er selbiges abgefasset, in welcher Absicht und zu welchem Ende er dasselbe entworffen habe, anzuzeigen.

Anlangend die Beweggründe zu dieser Arbeit sind die grosse Nothwendigkeit und der wichtige Nutzen, daß auch andere mit mir, sich selbst, nach Leib und Seele recht möchten kennen lernen.

Die Gelegenheit dazu, sind die Worte des heidnischen Arztes, Claudii Galeni, die er vor dem dritten Theile seines Buches de usu Partium, vom Gebrauche der Theile des menschlichen Leibes gesetzet hat, gewesen. Allwo er dem Schöpfer sein anatomisches Werk, aus Devotion, aufgetragen hat: die, ins Teutsche übersetzet, also lauten:

Ich muß dem Schöpfer zur Ehre ein Lob- und Danklied ersinnen und anstimmen: Denn Er hat alles so herrlich gezieret, das durch keine Kunst nimmermehr besser geschehen kann. Darum will ich unserm allweisen Schöpfer dieses Buch, an statt eines rechten Lobliedes geschrieben haben: und halte dafür, daß ich Ihm eben damit den rechten Gottesdienst geleistet habe: welcher nicht darin bestehet, daß

ich

ich Ihm viel Ochsen aufopfere, oder viel Balsam, Weirauch und Rauchwerke anzünde; sondern vielmehr darinnen, wenn ich für meine Person erkenne und bekenne, auch andern zu erkennen gebe die grosse Weisheit, Allmacht, wunderbare Regierung und Fürsorge, auch sonderbare Gütigkeit des Schöpfers, welches nicht erkennen noch wissen, billig für die grösseste Gottlosigkeit, zu halten.

Welche besondere Ausdrücke mich angetrieben haben, auch zur Ehre und Lobe des allweisen, allmächtigen und gütigsten Schöpfers, und zur Erbauung meines Nechsten, dieses Werk, unter dem Namen einer Anthropotheologie, abzufassen und ans Licht zu geben; insonderheit, weil ich gesehen, daß Derham eine Astrotheologie, eine Physicotheologie, und eine Pyrotheologie, Ahlward eine Brontotheologie, Lesser eine Testaceotheologie, Schirach eine Melittotheologie, oder Verherrlichung des Schöpfers aus der Biene, geschrieben haben: von dem Menschen aber bis jetzo

 der

dergleichen Betrachtung noch nicht im Druck herausgekommen ist.

Da nun keine Wissenschaft so edel, so wichtig, und dem Menschen so nützlich ist, als die Erkenntnis GOttes und seiner selbst: und die kluge Heiden das Nosce te ipsum, die moralische Selbsterkenntnis, nemlich die Erkenntnis der Natur, Beschaffenheit, Schwachheiten und Fehler des Gemüths, sehr hoch gehalten und angepriesen haben: desto mehr Fleiß müssen wir Christen anwenden, zur Erkenntnis GOttes und unser selbst zu gelangen.

Es wird aber keine Erkenntnis und Wissenschaft weniger geachtet, als diese. Wir bemühen uns mehr um die Erkenntnis der sichtbaren Geschöpfe, als um die Erkenntnis des Schöpfers selbst. Wir kennen auch die Geschöpfe ausser uns besser, als uns selbst. Wir bringen mehr Zeit zu mit unnützen, unnöthigen Dingen, mit Kleinigkeiten, mit Lappereien, Müßiggang, Visiten rc. als wir zubringen

gen mit uns selbst zu beschäftigen, uns zu untersuchen und zu betrachten.

Durch die Physikalische Selbsterkenntnis gelangen wir zugleich zur Erkenntnis des allmächtigen, allweisen, heiligen, gütigen anbetenswürdigsten Schöpfers: der nicht allein unsern Leib und alle Glieder desselben so wunderbar gebildet, und weislich zusammengefüget, mit einer vernünftigen, unsterblichen und unschätzbaren Seele begabet hat; uns Leben und Gesundheit schenket; sondern auch wunderlich und heilig führet, väterlich ernähret, vor tausenderlei Leibes, Lebens und Seelengefahr bewahret, und uns zu einem noch andern bessern Leben bestimmet hat, wenn wir nach der vorgeschriebenen Ordnung des Heils leben.

Eine solche physikalische Selbsterkenntnis, die uns zu den Schöpfer leitet, habe ich in diesem Werke so kurz und deutlich vorgetragen, daß nicht allein Gelehrte, sondern auch Ungelehrte, meinen Vortrag verstehen können, und beide vieles angeführet finden werden, das nicht allgemein

gemein bekannt, das bewundernswürdig, das angenehm, nützlich und erbaulich ist.

Da ich, als Arzt, meine Schuldigkeit zu seyn erachtet, dieses Werk, wie Galenus das seine, unserm allweisen und gütigsten Schöpfer, an statt eines rechten Lobliedes zuschreiben, und die grosse Allmacht, Weisheit, wunderbare Regierung und Fürsorge, auch sonderbare Gütigkeit des Schöpfers, andern zu erkennen zu geben, und sie also zu GOtt zu führen; so habe ich, in dieser Absicht und zu solchem Ende, dieses Werk im vier und siebenzigsten Jahr meines Alters abgefasset: in der Hofnung, daß mein Vortrag zur Beförderung der Ehre GOttes, und Erbauung derer, die es lesen werden, gereichen möge.

Cleve den 6. Januar.
1769.

J. H. Schütte.

In=

Inhalt.

Das 1. Kapitel von Erschaffung des menschlichen Geschlechtes: nemlich: 1) von wem, 2) woraus, 3) auf welche Weise, und, 4) zu welchem Ende dasselbe erschaffen worden S. 1 = 15

Das 2. Kapitel. 1) vom Menschen insbesondere, 2) vom künstlichen Bau des Körpers, 3) dessen Stellung oder Positur, 4) von der Grösse des Leibes, 5) von der Zusammensetzung der Theile desselben, 6) vom Haupte und Gehirn, 7) vom Angesicht, 8) vom Auge und Gesicht, 9) vom Ohr und Gehör, 10) von der Nase und Geruch, 11) vom Munde, Zunge und Geschmack, 12) von den Zähnen und Zerkauen, 13) vom Speichel, 14) vom Schlunde, Speiseröhre, Magen und Verdauung, 15) vom pancreatischen Safte, Galle, Chyl und Milchsafte, 16) von den Därmen und Milchgefässen, 17) vom Herzen und Kreislaufe des Blutes, 18) von der unvermerklichen Ausdünstung, 10) von der Lungen und Athemholen, 29) von der Stimme und Sprache, 21) von der Absonderung 22) von der Leber und Galle, 23) von der Milz, 24) vom Netze, 25) von den Nieren, 26) von der Harnblase, 27) von Erzeugung und Ernährung der menschlichen Frucht in Mutterleibe, 28) von den Nerven und Nervensafte, Lebensgeistern und Empfindung, 29) von den Muskeln, 30) von den Knochen, 31) von den Knörpeln, 32) von den Spannadern, Scenen und Bändern, 33) von den Flechsen, 34) von den Nägeln an Händen und Füssen, 35) von den Haaren. 15 = 216

Das 3. Kapitel von der Seele: 1) nach ihrem Wesen: ein Geist, der für sich selbst bestehet, 2) nach ihren Eigenschaften und Kräften, nemlich: Verstand, Ueberlegungs= und Beurtheilungskraft, Willensfreiheit, Gedächtnis, Einbildungskraft und Gewissen, 3) nach ihrer Unsterblichkeit, 4) nach ihrem Adel und Unschätzbarkeit, 5) nach ihrer Vereinigung mit dem Leibe 216 = 244

Das

Das 4. Kapitel vom Ehestande: 1) dessen Ursprung, 2) Endzweck, 3) Nothwendigkeit, 4) Nutzen und 5) Wichtigkeit S. 244 : 247
Das 5. Kapitel von der Vermehrung und Unterhaltung des menschlichen Geschlechts: 1) vom Ehesegen, 2) von der Vorsicht GOttes bei dem Absterben der Kinder in den ersten Jahren, 3) von der proportionirten Anzahl der gebohrnen Knaben und Mädgen 247 : 253
Das 6. Kapitel Beweis, daß die Geburt eines jeden Menschen unter der Regierung GOttes stehe. Z. E. des Mosis, des Königes Josiä, des Cores oder Cyri, des Johannis 253 : 255
Das 7. Kapitel vom Alter des Menschen: dessen drei Grade, 1) Wachsthum, 2) stille stehen, 3) Abnahme 255 : 262
Das 8. Kapitel Salomons Beschreibung des menschlichen Alters 262 : 271
Das 9. Kapitel vom menschlichen Leben: 1) dessen Flüchtigkeit, 2) Mühseligkeit, 3) Elend, 4) Wichtigkeit, 5) Ungewißheit, 6) ist ein Schauspiel, 7) eine Reise zum ewigen Leben 271 : 380
Das 10. Kapitel von dem Göttlichen in den Krankheiten der Menschen, daß die Krankheiten gereichen: 1) zur Ehre GOttes, 2) zur Strafe des Sünders 3) ihn zu bekehren, 4) den Menschen zu prüfen und zu läutern, 5) andern zur Warnung 280 : 291
Das 11. Kapitel vom Lebensziel des Menschen: welches ist 1) ein ordentlich natürliches 2) kein schlechterdings nothwendiges; sondern bedingtes, folglich 3) höchst ungewisses Ziel. Welches der Mensch nach dem Laufe der Natur nicht überschreiten, aber durch Unordnung verkürzen kann 291 : 298
Das 12. Kapitel vom natürlichen Tode, welcher: 1) eine Strafe der Sünden, 2) eine grosse Wohlthat GOttes, 3) nicht so schmerzhaft ist, als er äusserlich zu seyn scheinet 298 : 302
Das 13. Kapitel von der Regierung GOttes über den Tod der Menschen: 1) der frühzeitige und späte,

2) der plötzliche und langsame, 3) der sanfte und harte, 4) der natürliche und gewaltsame Tod, stehen alle unter der Regierung GOttes 302=312

Das 14. Kapitel von dem Zustande der abgeschiedenen Seelen in der Zeit zwischen dem Tode und jüngsten Gericht: da die Seele alsdann, 1) zwar keine sinnliche Empfindungen hat, behält aber 2) ihre Hauptkräfte, nemlich: den Verstand, die Erkenntnis ihrer selbst, den Willen, das Gedächtnis, das Gewissen, und die in diesem Leben erlangte Erkenntnis von GOtt, seinem Willen und Haußhaltung, 3) die abgeschiedenen Seelen der Frommen empfinden eine über alle Maasen grosse Süßigkeit, Freude und Seligkeit, 4) die Seelen der Gottlosen die unerträglichste Angst und Schmerzen S. 312=316

Das 15. Kapitel von der Möglichkeit und Gewißheit der Auferstehung der Todten: GOtt kann die Todten auferwecken, 1) durch seine Allmacht: davon wir Proben im Alten und Neuen Testament haben, 2) weil die Grundmaterie unsers Leibes bleibet, und nicht kann von ihrem Grundwesen zerstöret und gebracht werden, 3) GOtt weis, wo diese Grundmaterie geblieben, 4) Ihm daher ein gar leichtes ist, unsern Leib am jüngsten Tage hervorzubringen. Weil für Ihm kein Ding unmöglich ist Jerem. 32, v. 17. 5) wir in der Natur Erfahrungen haben, daß die zu Aschen gebrannte Kräuter und Pflanzen, aus ihrer Asche wiederum hervorgebracht sind, 6) das Gleichnis Pauli 1 Corinth. 15, v. 35. bis 38. von einem Saamkorne, das in die Erde geworffen wird, solches bestätiget 316=331

Das 16. Kapitel von dem Vorzüglichen des Menschen vor allen Thieren: 1) nach seiner Erschaffung, 2) Endzweck, 3) Bau seines Leibes, 4) vernünftigen Seele, 5) Herrschaft über alle Thiere 331=338

Das 17. Kapitel daß viele Menschen unvernünftiger denn das Vieh handeln: 1) daß ein Ochse und Esel dankbarer sind, 2) die Störche, Turteltauben, Krani=

Kraniche und Schwalben ihre Zeit wissen, wenn sie wiederkommen sollen: die Menschen aber nicht, wenn sie sich bekehren sollen, 3) daß die Ameise fleißiger ist denn ein fauler Mensch, 4) daß die wachsame Kraniche, die sichere, sorglose und schläferige Christen beschämen, 5) daß die Störche ihre Jungen aus einer angebohrnen Liebe ernähren und versorgen: und die Jungen ihre Alten mit eben der Liebe heben, tragen und speisen: welches viele Eltern nicht thun, 6) daß die Reiger ihre Jungen besser zum Fliegen unterrichten und versorgen, 7) daß die Tauben keuscher, aufrichtiger und friedsamer sind, 8) daß die Lerchen dankbarer gegen ihren Schöpfer sind, und Ihn loben, 9) daß der Löwe nicht rachgierig, und gegen seinen Wohlthäter dankbarer ist, 10) daß ein Schaaf sanftmüthiger und geduldiger ist, 11) daß die Hunde ihrem Herren treue sind, 12) daß ein Eichhorn sparsamer ist, mäßiger frisset, im Sommer seine Speise sammlet, sich reiner und säuberer hält, 13) daß kein Thier mit einem einzigen Thiere seiner Art so grausam verfähret als ein Tyrann, Menschenfeind und Mörder mit einem andern Menschen 338-346

Das 18. Kapitel vom Selbstmord, Zweikampf oder Duelliren, Mord und Angesichtsschänderey: 1) kein Mensch ist Herr über seinen Leib und Leben, 2) noch weniger über eines andern Menschen, 3) niemand soll sich rächen, 4) ein jeder soll seinem Nechsten vergeben, 5) wer im Zweikampf stirbet ist ewig verlohren 346-352

Von denen hierauf folgenden Kupfertafeln gehören zu Tab. I. die Seiten. 102. 107 zu Tab. II. P. 108. Tab. III. P. P. 171. 175. 181. 182. Tab. IV. P. 171. 172.

Das erste Capitel
von der Erschaffung des menschlichen Geschlechtes.

§. 1.

GOtt hat die zwo ersten Menschen, den Adam und die Eva, zuletzt, und am sechsten Tage der Schöpfung, da bereits alle andere Geschöpfe erschaffen waren, als sein ausnehmendes Meisterstück, und die Krone aller Geschöpffe, auf eine wunderbare Weise hervorgebracht: sie zu Beherrschern des ganzen Erdbodens, und über die Fische im Meer, über die Vögel unter dem Himmel, und über alles Thier, das auf Erden kreucht, gesetzet. 1 B. Mosis 1, v. 28.

§. 2. Bey der Erschaffung des ersten Paars dieser Menschen ist der dreieinige GOtt, mit sich selbst, zu rathe gegangen, da Er sprach: **Laßt uns Menschen machen, ein Bild, das Uns gleich sey.** v. 26. Und darin seinen größten Fleiß und Kunst bewiesen, daß Er den Menschen nach seinem Bilde erschaffen. **Und GOtt schuf den Menschen Ihm zum Bilde, zum Bilde GOttes schuf Er ihn, und Er schuf sie ein Männlein und ein Fräulein.** v. 27.

§. 3. Wenn wir nun den ganzen Menschen betrachten wollen, so müssen wir vorhero untersuchen 1) **wer ihn erschaffen,** 2) **woraus er erschaffen,** 3) **auf welche Weise er erschaffen worden,** 4) **zu welchem Ende derselbe hervorgebracht sey,** und 5) **worin sein künstlicher Bau des Leibes bestehe.**

§. 4. Das erste anlangend, **wer ihn erschaffen habe?** dieses haben die klugen Heyden aus gesunden Vernunftschlüssen erkannt: weil sie dafür hielten, daß der erste Mensch nicht von sich selbst, sondern von einem weisen Wesen gemacht sey. Wie solches, unter anderm Cicero [a]) Ovidius, und andere mehr gesagt haben. Wir aber wissen aus 1 B. Mosis 1, v. 27. **Daß GOtt den ersten Menschen geschaffen habe.** Welcher GOtt von Mose Elohim genannt wird. Dieser Elohim ist der dreieinige GOtt. Welcher Name ein Plurale ist, und allein dem Dreieinigen

a) de Natura Deorum Lib. II.

gen GOtt gebühret. Wie denn dieser Name Elohim nirgend für eine Person, oder die andere Person in der hochgelobten Gottheit allein und absonderlich gebrauchet wird; sondern für alle zugleich: deren Mehrheit dadurch anzuzeigen.

§. 5. Diese drey Personen in der hochgelobten Gottheit zeiget der König David an, da er sagt: **der Himmel ist durch das Wort des HErrn gemacht, und alle sein Heer durch den Geist seines Mundes.** Psalm. 33, 6. Allwo das **Wort,** den Sohn GOttes, **des HErrn,** GOtt den Vater, und der **Geist seines Mundes,** GOtt den heiligen Geist, anzeiget.

§. 6. **Dieser dreieinige GOtt,** oder alle drey Personen des göttlichen Wesens, **GOtt der HErr,** jehovah Elohim, hat den Menschen gemacht, und vorher gesprochen: **Laßt Uns Menschen machen, ein Bild, das Uns gleich sey** v. 26. Darum ist GOtt der Vater des Menschen Schöpfer, GOtt der Sohn des Menschen Schöpfer, und GOtt der heilige Geist des Menschen Schöpfer, und doch nur ein Schöpfer. Weil die unendliche Kraft und Allmacht zu schaffen, eine Eigenschaft des göttlichen Wesens ist.

§. 7. Anlangend das **andere,** nemlich: **aus welcher Materie** oder **woraus der Leib des Menschen gemacht sey:** solche ist ein **Erdenkloß.** Genes. 2, v. 7. Das Grundwort Aphar bedeutet eine solche zerriebene, trockne, und sehr leichte Erde, die oben auf der Ober-

fläche der Erden liegt, und von einem jeglichen Winde leicht beweget und zerstreuet werden kann. Und weil das Wort Adamah dem vorigen mit an die Seite gesetzet ist, bedeutet es eine rothe oder gelbe Erde: wie der Töpfer Thon, Argille, oder Leimen, sind. Davon der erste Mensch seinen Namen Adam erhalten hat.

Nun ist mit Grunde zu vermuthen, daß der Staub dieser Erden, etwas naß oder feucht gewesen sey, weil vorher Capitel 2, v. 6. angezeiget wird, daß ein Nebel von der Erden aufgegangen sey, der alles Land befeuchtet. Deßwegen auch hier von dem **Machen** ein solches Wort gebraucht wird, welches von der Töpferkunst, die mit nassen Thon umgehet, entlehnet ist.

§. 8. Drittens anlangend, **auf welche Weise der erste Mensch gemacht worden,** oder, **wie GOtt der HErr mit dem Erdenkloß umgegangen:** solches zeiget uns das Wort an, welches bedeutet etwas **so zubereiten, wie ein Töpfer seinen Thon zubereitet,** und der zuvor bey sich wohl bedenket, was er für ein Gefäß daraus bilden will, und demselben eine besondere Gestalt giebt, und es von innen und aussen bearbeitet. Man könnte hier das **Töpferbilden,** nach unser Teutschen Art, so verdolmetschen: **daß GOtt der HErr den ersten Menschen** aus dem **nassen Erdenkloß, wie ein Töpfer, gebildet habe.** Denn Er hat des Menschen Herfürbringung oder

Bildung nicht, wie zuvor, andern Kreaturen geschehen war, der Erden oder dem Wasser befohlen; sondern Er hat Selbst, so zu sagen, seine eigene Hand daran geleget, als an demjenigen, der seiner göttlichen Ehre theilhaftig werden solte.

Darum mit diesem Worte, nicht allein das **sonderbare Unternehmen GOttes**, und seine Würkung in des Menschen Erschaffung, zu einem vorzüglichen Endzweck vor allen andern Kreaturen gemeinet, und angestellet; sondern auch die **ausnehmende Kunst**, welche von Ihm in der Bildung des menschlichen Leibes, und allbequemer Abtheilung der Glieder desselben, angewendet worden ist, angezeiget wird.

§. 9. Diesen befeuchteten Staub, oder **Erdenkloß** hat GOtt der HErr, so zu sagen, in seine allmächtige Hände genommen, ob Er wohl ein Geist ist, und es die Schrift, wegen unsers Verstandes Begrifs willen, nicht anders hat ausdrücken können. Oder: Es ist auf eine sichtbare Art geschehen: **wenn der Sohn GOttes eine sichtbare Menschengestalt schon damals an sich genommen**: (wie Er nachhero mehrmals gethan, nemlich: da Er den Abraham in Menschengestalt besuchte, und ihm einen Sohn verhieß. Genes. 18; auch da Er mit Jacob, in eines Mannes Gestalt rang, und zu ihm sprach: **du hast mit GOtt und mit Menschen gekämpfet** v. 28:) **und so mit seinen Händen den Leib des Adams aus dem Erdenkloß aufs künstlichste, so wohl von**

aussen, als auch von innen, mit allen seinen Gliedern und Theilen, gebildet. Wie solches Michael Walther b) muthmasset.

§ 10. Auf diese Töpferbildung des Adams zielet Hiob, da er zu GOtt sprach: deine Hände haben mich gearbeitet, und gemacht alles, was ich um und um bin: (Nach dem Ebreischen: deine Hände haben mich ausgearbeitet, plasmaverunt, und gebildet, figurarunt, und mich gemacht was ich um und um bin:) Gedenke doch, daß Du mich aus Leimen gemacht hast, und wilst mich wieder zu Erden machen. Du hast mir Haut und Fleisch angezogen, mit Beinen und Adern hast Du mich zusammen gefüget. Kap. 10, v. 9-11.

§. 11. Ferner sagt Moses, daß GOtt dem aus dem Erdenkloß gebildeten Menschen einen lebendigen Odem in seine Nase geblasen, und also der Mensch eine lebendige Seele geworden sey Kap. 2, v. 7. Daraus wir sehen, daß gleich wie die Töpferbildung des Leibes Ursprung gewesen, also auch die Einblasung der Ursprung der Seele gewesen, Davon Aleoinus c) sagt: die Einblasung GOttes in das Angesicht des Menschen, ist die Ueberlieferung der menschlichen Seele.

§. 12. Die Seele, welche GOtt eingeblasen hat, wird ein lebendiger Odem, Spiraculum

b) in Postilla Mystico-physica.
c) Lib. in Genesin.

lum vitarum, genannt. Nicht allein, weil sie ein geistlich Wesen ist, sondern auch, weil sie im Leibe und allen Gliedern wirket, so lange der Mensch lebet.

§. 13. Die Seele wird ein lebendiger Odem, oder ein Odem des vielfältigen Lebens, weil dieses Wort numeri pluralis ist, genannt, und in sich begreiffet 1) die Kraft des Wachslebens. 2) Die Kraft des Sinnlebens. 3) Die Kraft des Vernunftlebens. Auch weil sie erschaffen worden 1) zum natürlichen Leben in dieser Welt, 2) zum geistlichen Leben in GOtt, und 3) zum ewigen Leben im Himmel.

§. 14. Ob wir zwar die Seele mit unsern Augen nicht sehen können, so wissen wir doch aus der heiligen Schrift und Vernunft, daß sie ein unsichtbarer, unsterblicher, vernünftiger, und ohne dem Leibe ein solcher unvollkommener, Geist sey, der ohne dem Leibe seine innerliche Vollkommenheit nicht hat, (wie die Engel, die ihre Vollkommenheit ohne Körper haben): jedoch selbstständig, wenn sie auch von dem Leibe abgeschieden ist: mit dem Leibe aber vereiniget, denselben belebet und regieret: mit Verstand, Beurtheilungskraft, Willensfreyheit, Gedächtniß und Gewissen von GOtt begabet.

§. 15. Diesen unschätzbaren unsterblichen Geist, diesen lebendigen Odem, die Seele, hat GOtt dem gebildeten Menschen in seine Nasen geblasen. Welches aber so nicht zu verstehen ist, als hätte GOtt Sich etwa mit sei-

nem Munde zu dem gebildeten Leibe nieder gebücket; sondern, es wird dadurch angezeiget, daß die Seele ihren unmittelbaren Ursprung von GOtt habe, und daß GOtt mit seiner allmächtigen Kraft, in einem Augenblick gemachet, daß die Nasen des Adams angefangen die Luft einzuziehen und auszublasen, und ein Zeichen des Lebens von sich zu geben.

§. 16. Zuletzt sagt Moses von dem Ursprung des ganzen Menschen: Und also ward der Mensch eine lebendige Seele. v. 7, das ist: Aus dem gebildeten Erdenkloß ist der Leib, und aus dem eingeblasenen Odem ist der ganze Adam zu einer lebendigen Seele, nach ebreischer Redensart, zu einem solchen lebendigen Geschöpfe gemachet, das gelebet, sich ernähret, und seiner Sinnen gebrauchet hat.

§. 17. Ob zwar sowohl die Seele, als auch der Leib, ein besonderes Wesen sind, und ein jedes von einer ganz unterschiedenen Natur und Eigenschaft, so, daß eines mit dem andern nichts gemein haben kann: so hat doch der allmächtige und allweise Schöpfer sie also zusammen gefüget, daß sie in einer genauen Vereinigung und Harmonie mit einander stehen, und beide einen Menschen ausmachen. Auf welche Weise aber, oder durch welches Band diese beide, von so verschiedener Natur beschaffene Wesen, mit einander verbunden sind, solches ist bis jetzo ein Geheimniß der Natur, welches kein Mensch hat recht ergründen können.

§. 18. Anlangend viertens, nemlich: zu welchem Ende der Mensch von GOtt erschaffen sey? das sagt uns Moses: GOtt schuf den Menschen Ihm zum Bilde 1 B. 1, v. 27. Welches Bild, oder Ebenbild, in des Menschen Leibe nicht seyn kann, weil GOtt ein Geist ist, sondern in des Menschen Seele.

§. 19. Worin eigentlich das Bild GOttes bestanden? solches beschreibet uns Johann Arndt [b]) da er sagt: Das Bild GOttes im Menschen ist die Gleichförmigkeit der menschlichen Seelen, Verstandes, Geistes, Gemüths, Willens, und aller innerlichen und äusserlichen Leibes und Seelenkräften, mit GOtt und der heiligen Dreyfaltigkeit, und mit allen ihren göttlichen Arten, Tugenden, Willen und Eigenschaften.

Zu dem Ende hat GOtt den Menschen rein, lauter, unbefleckt, erschaffen, mit allen Leibes und Seelen Kräften, daß man GOttes Bild in ihm sehen solte. Nicht zwar als einen todten Schatten im Spiegel, sondern als ein wahrhaftiges, lebendiges, Contrafeyt und Gleichniß des unsichtbaren GOttes, und seiner überaus schönen, innerlichen verborgenen Gestalt. Das ist: Ein Bild seiner göttlichen Weisheit im Verstande des Menschen: Ein Bild, seiner Gütigkeit, Langmuth, Sanftmuth,

b) Wahres Christenthum 1 Buch, 1. Kapitel.

muth, Gedult in dem Gemüthe des Menschen: Ein Bild seiner Liebe und Barmherzigkeit in den Affecten des Herzens des Menschen: Ein Bild seiner Gerechtigkeit, Heiligkeit, Lauterkeit und Reinigkeit in dem Willen des Menschen: Ein Bild der Freundlichkeit, Holdseligkeit, Lieblichkeit und Wahrheit in allen Geberden und Worten des Menschen: Ein Bild der Allmacht in der gegebenen Herrschaft über den ganzen Erdboden, und in der Furcht über alle Thiere: Ein Bild der Ewigkeit in der Unsterblichkeit des Menschen.

§. 20. Dieses schöne Bild GOttes haben Adam und Eva dadurch verlohren, daß sie wider GOtt ungehorsam worden, sich von Ihm abgewand, und GOtt selbst seyn wollen. Da sie dann im Verstande verblendet, im Willen ungehorsam und GOtt widerspenstig, in allen Kräften des Herzens verkehrt, GOttes Feinde, und am Leibe sterblich geworden sind.

§. 21. Gleichwie der Mensch wegen GOttes geschaffen ist, daß er GOtt diene; also ist auch die Welt, und eine jede Kreatur in derselben, wegen des Menschen erschaffen, daß sie ihm dienen. Daß also der Mensch in der Mitte stehet, nemlich: daß er GOtt diene, und ihme von den Kreaturen gedienet werde.

§. 22. Die Bildung der Evä beschreibet uns Moses. Da ließ GOtt der HErr einen tiefen Schlaf fallen auf den Menschen,

schen, und er entschlief: Und nahm seiner Rieben eine, und schloß die Stete zu mit Fleisch. Und GOtt der HErr bauete ein Weib aus der Riebe, die Er von dem Menschen nahm. 1 Mos. 2, v. 21. 22.

Hier lesen wir nicht, daß GOtt der HErr der Evä, wie dem Adam geschehen war, einen lebendigen Odem, nemlich eine Seele unmittelbar in ihre Nasen eingeblasen habe. Dieses war auch nicht nöthig, weil die Eva aus der lebendigen Riebe des Adams, darin seine Seele war, gemachet worden. Da sie dann ihre Seele, nicht durch unmittelbare Einblasung, sondern durch die natürliche Fortpflanzung erhalten hat. Dann mit der lebendigen Riebe des Adams ist die Seele auf die Eva kommen: doch ohne Zertheilung, die bey einem Geiste keine statt findet.

§. 23. Weil nun damals ein lebendiger ganzer Mensch, von einem lebendigen ganzen Menschen, der Seele und dem Leibe nach, entsprossen ist; warum solte nicht dergleichen annoch geschehen können? und zwar vielmehr durch die natürliche Erzeugung eines Vaters und einer Mutter zugleich, vermöge des sonderbaren göttlichen Kraftsegens. Seyd fruchtbar und mehret euch.

Dann, gleichwie GOtt der HErr, zur Herfürbringung der Seele bey der Eva, mit seiner sonderlichen That, durch Adams Riebe gewirket hat: Also wirket Er auch die Herfürbringung unserer Seelen annoch mit seinem sonderlichen

chen Wort und Segen, durch die ordentliche Erzeugung, und natürliche Zusammenfügung eines Mannes und Weibes.

Und weil GOtt die Seele der Evä allein von Adams Seele herfür gebracht hat, so wird Er auch die Seele eines Kindes, von der Seele des Vaters aus Kraft seines einmal gesprochenen Segens, herfürbringen.

§. 24. Diesen Satz bekräftiget 1) die Redensart in der heiligen Schrift, da gesagt wird: Die Seelen der Kinder Israel, welche sich mit Jacob in Egypten begeben, seyen aus seinen Lenden gekommen Genes. 46, v. 26. Und die Epistel an die Ebreer sagt: Daß die Kinder Levi aus den Lenden Abrahams kommen sind und daß Levi noch in den Lenden des Vaters Abrahams gewesen, da ihm Melchisedek entgegen ging. Kap. 7, v. 5-10. Welches nicht könnte gesagt werden, wenn nicht Levi seine Seele von der Seele Abrahams bekommen, und die Kinder Israel ihre Seelen von der Seele Jacobs genommen hätten.

§. 25. Denn es ist nicht allein der Urstof aller menschlichen Leiber, sondern es sind auch schon alle menschliche Seelen, in unsern ersten Eltern vorhanden gewesen, und mit ihnen erschaffen worden; also, daß für einen jeglichen menschlichen Leib, der zum Vorschein kommen soll, auch eine besondere Seele erschaffen ist, welche bey der Zeugung mitgetheilet wird.

§. 26.

§. 26. Um dem geneigten Leser einen etwa'igen Begrif von der unbegreiflichen Kleinheit derer Geschöpfe zu geben, will ich nur anführen, was Nieuwentyd erzählet [e]). Nemlich: daß man durch die Vergrösserungsgläser Thierlein entdecket, deren wenigstens **tausendmal tausend Millionen** in einem einzigen Tropfen Wassers beisammen seyn können. Daraus zu schliessen ist, wie klein ein solches Eylein seyn müsse, aus welchem ein dergleichen Thierlein hervor kommt.

§. 27. **Paulus** sagt: **daß die Menschen alle in Adam gesündiget habe** Röm. 5, v. 12. Haben alle Menschen in Adam gesündiget? so kann es nicht anders seyn, es muß auch damals aller Menschen ganze menschliche Natur in ihm gewesen seyn. Dann, wenn das nicht wäre, so wären wir auch nicht wahre natürliche Kinder Adams. Und wer nicht ganz in seinen Lenden gewesen ist, der kann auch nicht ganz für seinen Sohn geachtet werden; sondern er müste nur sein Sohn seyn nach demjenigen Theile, nach welchem er in den Lenden Adams gewesen. Es ist aber nicht genug, daß jemand in den Lenden Adams gewesen; sondern es wird auch mit erfordert, daß jemand durch eheliche Zusammenfügung der Eltern erzeuget werde.

§. 28. Ferner gründet sich darauf 2) **die Fortpflanzung der Erbsünde.** Genes. 5, v. 3. lesen wir, daß Adam einen Sohn gezeuget, der

e) in seinen Betrachtungen, im 26 Kapitel §. 11.

der seinem Bilde ähnlich war (ein Sünder wie Adam). Und David sagt: Psalm. 51, v. 7. Siehe, ich bin aus sündlichen Saamen gezeuget, und meine Mutter hat mich in Sünden empfangen. Und der Herr Christus: was vom Fleisch gebohren (aus sündlichen Saamen gezeuget) wird, das ist Fleisch. (mit Sünden beflecket, und zum Reich GOttes ungeschickt). Johan. 3, v. 6.

§. 29. Das sündhafte Fleisch, und Adams Bild wird einem jeden Menschen angeerbet. Es muß aber nicht allein im Leibe oder Fleische gesuchet werden, sondern man findet es fürnemlich in der Seelen. Denn die Seele hat allein einen Willen. Dieser Wille ist dem Verbot GOttes ungehorsam worden, dadurch der Sündenfall entstanden. Die Seele beflecket erst den Leib also damit, daß das Sündengift in der Natur des ganzen Menschen sitzet.

Daher kann man mit Grunde schliessen: wenn dasjenige, welches ohne und ausser der menschlichen Seele im Leibe nicht seyn kann, durch die natürliche Erzeugung fortgepflanzet wird, so muß auch nothwendig die Seele selbst mit fortgepflanzet werden.

§. 30. Von der Bildung der Eva ist noch dieses zu merken. GOtt hat aus der Riebe des Adams ein Weib gebildet, damit Er anzeige, daß selbige vom Fleische und Beine des Mannes gebildet sey. Aus der Seiten aber, daß das Weib sich keiner Gewalt über dem Manne anmassen

massen solle: weil das Weib nicht aus dem Haupte genommen ist: noch aus den Füssen, daß sie ihme nicht zu Füssen fallen soll: Weil die Weiber Miterben des himmlischen Lebens sind. 1. Petri 3, v. 7. sondern aus der Seiten, als treue Gehülfin, die dem Manne zur Seiten stehen soll. Und zwar aus der Riebe der Seiten, um die Liebe zu bedeuten, womit der Mann seine eigene Riebe liebet.

Worin 5) der künstliche Bau des Menschen bestehe, solches wird in dem folgenden Kapitel gezeiget.

Das zweyte Kapitel.

I. Vom Menschen insbesondere.

§. 31.

Der Mensch ist das alleredelste, sichtbare Geschöpfe GOttes, und das Meisterstuck seiner Hände.

§. 32. Der Mensch ist das **Mittelgeschöpfe** zwischen Engel und unvernünftigen Thieren. Der alle Vollkommenheiten der andern Geschöpfe in sich fasset.

§. 33. Plato nennet den **Menschen, das** größte **Wunder.** Phavorinus sagt: **Es ist nichts grössers auf Erden, als der Mensch, und an dem Menschen ist nichts grösser, als der Verstand.**

§. 34. An keiner einzigen Kreatur zeigen sich mehrere Spuren eines göttlichen Wesens, als an dem Menschen: der eben deswegen die **Krone aller Geschöpfe, und deren Vollkommenheiten**, zu nennen ist.

II. Vom künstlichen Bau des menschlichen Körpers.

§. 35. Galenus sagt f) **daß der menschliche Körper mit einer so unerforschlichen Kunst zusammen gesetzet sey, daß kein Mensch eine geschicktere Zusammensetzung hätte erdenken können.** Denn an dem menschlichen Körper sind alle äusserliche und innerliche Glieder, und Theile, in einer solchen genauen Abtheilung, und wunderbaren Schönheit, zusammen gesetzet, daß die Glieder der unvernünftigen Thiere, wenn man sie mit den Gliedern des Menschen vergleichet, dagegen ganz unvollkommen und unförmlich zu achten sind.

§. 36. Dann, ob zwar der Körper des Menschen, mit dem der Thiere, in vielen Stücken überein kommt; indem sie beide, nach mechanischer und hydraulischer Art eingerichtet sind; woselbst das Blut und die Säfte durch ihre Canäle und Gefässe getrieben werden: sie auch ihre gewisse Speisen und Trank geniessen: die Glieder ihres Leibes auf vielerley Weise bewegen: Mit den äusserlichen fünf Sinnen begabet sind: einen star-

f) Lib. III, de usu partium.

starken Trieb zu einigen Dingen, und einen Abscheu vor gewissen andern Sachen, in sich empfinden: so trift man dennoch in den äusserlichen und innerlichen Theilen des menschlichen Leibes einen grossen Unterschied an. Weil in demselben ein weit künstlicher und vollkommener Bau, schönere Symmetrie, Uebereinstimmung und Proportion, angebracht sind.

§. 37. Man mag den menschlichen Körper betrachten, wie man will; so wird man an diesem wunderbaren Gebäude, allenthalben die Spuren der grossen Weisheit, welche der Schöpfer in allen seinen Werken zu erkennen giebt, hier vorzüglich antreffen.

§. 38. Welche Spuren der Ordnung und Einigkeit der Theile findet man an dem menschlichen Körper! Nichts ist ohne Ordnung: Nichts ohne Regeln der Natur: Nichts ohne Gewicht, Maaß und Zahl gemacht. Es fehlet an Nichts, und ist auch Nichts überflüßiges: alles ist höchst nöthig. Nichts ist müßig, alles ist geschäftig, und immer wirksam.

§. 39. So viel Glieder, und so viel kleiner Theilchen sind, so viel Verrichtungen sind auch vorhanden: und eben so viel Proben der Weisheit des allmächtigen Schöpfers finden wir an ihnen.

§. 40. Alles ist nach Gestalt, Grösse und Stelle so verordnet, daß ein jedes zur besondern Verrichtung und Gebrauch geschickt ist. Und ob zwar ein jedes Glied das seine verrichtet; so

kommen doch viele zu einer gewissen grossen Wirkung, mit gesammten Kräften, so vereinigt zusammen, als wenn sie ein geheimes Verständnis unter einander hätten, dasjenige zu thun, was sie allezeit gethan haben.

§. 41. An dem menschlichen Körper ist eine solche Symmetrie oder Gleichmäßigkeit aller Glieder, daß alle Künstler nach derselben, als einer Regel, ihre Symmetrie einrichten; und damit bekennen, daß eine besondere Kunst in der Bildung des menschlichen Leibes angetroffen werde: wie solches Vitruvius und andere Künstler gestehen. Davon der erste schreibet g). Es kann kein Hauß ohne Symmetrie oder Proportion geschickt zusammen gesetzet seyn, wofern es nicht genau nach den Verhältnissen der Theile eines wohlgestalten Menschen eingerichtet worden.

§. 42. Dann bey der Anordnung der Theile und Glieder am menschlichen Körper, ist die Zierde und Schönheit allenthalben in acht genommen: welches man unter andern daraus merken kann, daß die Theile, welche ein Paar ausmachen, und wovon das eine dem andern gleich ist, zur Seiten des Leibes: hingegen welche einzeln sind, in der Mitte gesetzet worden. Nemlich: wir haben zwey Augen, zwey Ohren, zwey Brüste, zwey Hände und zwey Füsse: und diese sind um der Ursachen willen zur Seiten, in einem gleichen Abstande von der Mitten, gese-

g) im 1. Kapitel des dritten Buches.

gesetzet. Da wir aber nur eine Nase, einen Mund, und einen Nabel haben, so finden wir dieselbe in der Mitten. Diese Symmetrie hat Sirach angemerket, da er sagt: **Es sind immer zwey gegen zwey, und eines gegen eines, und was Er macht, daran ist kein Fehl, und hat ein jegliches geordnet, wozu es nütze seyn soll.** 13, v. 25.

§. 43. Die Symmetrie ist aber nur allein in den äusserlichen Theilen des menschlichen Leibes, weil sie in die Augen fallen, beobachtet. In den innerlichen Theilen aber hat der allweise Schöpfer darauf nicht gesehen, wie wir an der Leber, Magen, Milz sehen. Ja es sind viele Gefässe im Leibe doppelt vorhanden, und dieses nicht vornemlich wegen der Symmetrie allein, sondern auch deswegen, daß, wann eines Schaden litte, das andere, dennoch dessen Dienst leisten könne.

§. 44. Von den Verhältnissen oder Proportionen der Theile des menschlichen Körpers, haben Elsholzius, Andran, Florentyn le Comte, Tesselin und Reinhard geschrieben.

Die Hand ist so lang als des Menschen Angesicht. Das rechte **Maas** eines wohl gebildeten Menschen, es sey Manns, oder Weibesperson, ist acht **Köpfe**, oder zehenmal die **Längte** des Angesichtes. Der **Kopf** ist viermal so lang als die Nase, und das **Angesicht** dreymal so lang als die Nase.

Die Höhe des Menschen wird in zehen Angesichts Längten vertheilet. Die erste

Angesichts Längte ist von der Scheitel des Hauptes bis unter die Nase: die zweite von der Nase bis an die Schlüsselbeinen: die dritte von den Schlüsselbeinen bis an die Höle des Magens: die vierte von dieser Höle bis an den Nabel: die fünfte von dem Nabel bis an die Schaamglieder: allwo der halbe Leib gerechnet wird. Von dannen bis über die Knie sind zwey Längtens des Angesichts, und von dannen bis an die Fußsohlen sind drey Längtens.

Eben also ist das äusserste des Mittelfingers an der einen ausgestreckten Hand, bis zum äussersten des andern Mittelfingers an der andern Hand, dasselbe Maas der Höhe des ganzen Menschen.

§. 45. Wenn wir ferner den menschlichen Leib, nach seinen bekannten äusserlichen Theilen, nur obenhin, vom Haupt bis zu den Füssen, betrachten, so finden wir so viele Proben der auserlesensten Bildung an demselben, daß wir Ursach haben, uns darüber höchstens zu verwundern, nemlich über die Vortreflichkeit seiner äusserlichen Gestalt und Structur, welche sie vor den Leibern der Thiere voraus hat.

Denn die äusserliche Gestalt des menschlichen Leibes ist die allerbeste und bequemste, die für eine solche vernünftige Kreatur hätte können erdacht werden. Weil sie sich am allerbesten zu seiner Bewegung und Arbeit schicket, als der nützliche Sachen erfinden, und vortrefliche Arbeiten verrichten muß.

III. Von

III. Von des menschlichen Körpers Stellung oder Positur.

§. 46. An dem menschlichen Leibe ist seine Stellung oder Positur zu bewundern. 1) Daß der ganze Leib, vom Haupt bis auf die Füsse, in gleicher senkrechter Linie: in Linea perpendiculari) aufgerichtet stehet und gehet. 2) Daß das Haupt zu oberst auf dem Halse gesetzet ist; auf welchem das Haupt sich zur rechten und linken, oberwärts und unterwärts drehen und lenken, und der Mensch also weit vor sich sehen, und den halben Horizont übersehen kann. Welches der Poet Ovidius, als etwas vorzügliches vor den Thieren, schon damals erkannt hat, da er sagt:

Pronaque cum spectent Animalia cetera terram,
Os Homini sublime dedit, coelumque tueri
Iussit, et erectos ad Sidera tollere Vultus.

Und Cicero sagt h). Er, (der Schöpfer) hat die Figur des Körpers dem Verstande bequem und geschickt gegeben. Denn, da er die Thiere zur Weide nieder gebeuget, hat er den Menschen allein aufgerichtet, und zum Anschauen des Himmels, als seiner Verwandschaft und künftigen Wohnung aufgemuntert.

§. 47. Diese Stellung des Leibes hat auch seine besondere Beziehung auf die Beschaffenheit

h) Libro de Legibus.

des Gehirns in unserm Haupte. Weil das Gehirn, nach Proportion des ganzen Leibes, an dem Menschen viel grösser ist, als in vierfüßigen grossen Thieren, nemlich: Ochsen, Pferden &c. Welches Gehirn Bartholinus vier bis fünf Pfund schwer gefunden, und der Herr von Haller in einem Knaben von sechs Jahren, zwey Pfund und acht und zwanzig Quentlein schwer. Daher es dem Menschen sehr beschwerlich zu tragen seyn würde, wenn der Hals parallel oder wegerecht stünde, und das Haupt daran hangen müßte.

§. 48. In dieser aufrechtstehenden Gestalt kann der Mensch in allen vorkommenden Verrichtungen sich viel geschwinder bewegen, als wenn er auf den Händen und Füssen kriechen müßte. Insonderheit würde der Mensch seine Hände zu vielen Arbeiten nicht gebrauchen können. Davon Galenus i) merkwürdig schreibet: **Gleichwie der Mensch das verständigste unter allen Thieren ist, auf diese Weise sind auch die Hände, ein Werkzeug, einem verständigen Geschöpfe gegeben. Er ist um der Ursachen willen keinesweges der Verständigste unter den Thieren, weil er Hände hat; sondern darum, weil er das Verständigste unter den Thieren seyn solte, sind ihme die Hände gegeben. Denn die Hände haben den Menschen die Künste nicht gelehret, sondern die Vernunft. Dagegen sind die Hände gute Werkzeu-** ge

i) De usu partium Lib. I, cap. 3.

ge, allerhand künstliche Dinge durch dieselbe zu machen.

§. 49. Gleichwie die aufrechtstehende Gestalt des menschlichen Leibes die vollkommenste vor den Menschen ist; so hat GOtt, seine Absicht hier zu erreichen, auch alles mit Fleiß recht dazu eingerichtet, und die größte Weisheit und Kunst ins Werk gestellet. Wie wir solches aus der Bildung aller Theile, und genauer Zusammenfügung aller Glieder, die mit dieser Gestalt vollkommen überein kommen, deutlich ersehen.

§. 50. Wenn man insbesondere die künstliche Bildung der Knochen, welche Stützen, Säulen und Werkzeuge des Leibes sind, erweget; so wird man alsbald befinden, 1) wie schön dieselbe gebildet und gemacht sind, und 2) wie künstlich alles, vom Haupte bis zu den Füssen, in die schönste Ordnung geschicket und gesetzet ist 3) daß sie hart, und dennoch nicht so schwer sind, als wenn sie von Metall, Holz oder Steinen gemacht wären. 4) Daß sie inwendig hohl und schwammig, und also leicht, und 5) mit Mark versehen sind, daß sie geschmeidig bleiben, und nicht so leicht zerbrechen.

§. 51. Die Wirbelbeine des Halses und Rückgrades sind kurz und glatt, mit Muskeln und Seenen versehen und befestiget, daß der Leib sich desto gemächlicher beugen könne. Dabey sind sie auch fest und stark gemacht, um die Schwere des Hauptes, des Leibes, nebst vielen andern Lasten, welche der Mensch von einer

Stelle zur andern tragen muß, zu tragen. Auch sind die Hüft- und Schenkelbeine lang und stark, und zur Bewegung des Leibes sehr bequem.

§. 52. Die Füsse sind mit einer grossen Anzahl kleiner Knochen versehen, sehr nett und fest in einander verbunden, mit Muskeln und Seenen zusammen gefüget, welche dazu dienen, den Leib, bey allen Bewegungen der Hüfte und Füsse, recht aufstehend zu halten, und zu verhindern, daß er nicht falle: indem sie fertig sind, bey dem geringsten wanken des Leibes, durch ihre geschwinde und leichte Bewegung, die gemeinschaftliche Verbundenheit der Theile, und das Centrum grauitatis, oder Schwerpunkt, in einem behörlichen Stande zu erhalten.

§. 53. Gleichwie die Beine und Füsse vortreflich zubereitet sind, den Leib zu unterstützen und zu tragen: auf eben dieselbe Weise sind auch alle übrige Theile desselben unvergleichlich wohl eingerichtet, den Leib in seinem Gleichgewicht zu erhalten. Keine von beiden Seiten ist zu schwer; sondern alles befindet sich in einem sehr genauen Gleichgewicht. Dann, eines Theils halten oder machen die Schultern, Arme und Seiten ein Gleichgewicht: andern Theils balanciren die Eingeweide des Leibes mit dem Gewicht der Schultertheile, und die so nützliche Muskeln der Schenkel. Zu diesen allen kann man annoch den wunderbaren Zusammenlauf, und die gemeinschaftliche Hülfe der grossen Menge mancherley

Mus-

Muskeln, die zu dem Ende über den ganzen Leib ausgetheilet sind, hinzufügen.

§. 54. Diese erzehlte Theile lassen sich sehr fertig und geschwinde zu vielerley Gestalten und Posituren oder Stellungen gebrauchen: sie fügen sich nach einer jeden Bemühung, ohne daß man vorhin darauf zu denken, oder eine Ueberlegung zu machen, nöthig hat: so, daß man sich höchstens verwundern muß, wie bey so vielen und mancherley Arten der Bewegung, als Lauffen, Springen, Tanzen, Hüpfen, Kriechen rc. die natürliche Regeln des Gleichgewichts dennoch allezeit in acht genommen werden. Denn, wann dieses nicht geschähe, müßte der ganze Leib nothwendig stürzen und übern Hauffen fallen.

§. 55. Der Mensch würde aber nicht so bequem stehen, und von einem Ort zu dem andern gehen können, wenn nicht der **Mittelpunkt der Schwere** (centrum grauitatis) in der **Arsnath**, perinaeo, geleget wäre. Und deswegen sind alle im Leibe befindliche Theile so gestellet, daß die eine Hälfte des Körpers eben so schwer ist, wie die andere. Daher liegt das Herz, die Gebärmutter, und die Harnblase in der Mitten. Die Lunge, die Nieren, die Gedärme sind auf beiden Seiten: die Leber, welche größtentheils auf der rechten Seiten liegt, wird durch die auf der linken Seiten liegende Milz und Magen in wegerechten Stand, oder Gleichgewicht gehalten. Daß also hier nichts ohne zureichenden Grund eingerichtet ist. Und wie das große Welt-

gebäude nach Maas, Gewicht und Zahl, also auch der menschliche Körper, verfertiget worden.

§. 56. An dem menschlichen Körper sind alle Theile so angebracht, daß an demselben das Oberste und Unterste, das Vorderste und Hinterste, das Rechte und linke, nach den Obern und Niedern grossen Welt gerichtet sind: welches man an den Thieren nicht so richtig findet.

IV. Von der Grösse des Leibes.

§. 57. In der Grösse des menschlichen Leibes sehen wir die Merkmale einer ausnehmenden weisen Ordnung GOttes. Dieselbe ist weder zu klein, noch zu groß. Dann wäre der Mensch so klein, wie ein Zwerg, so würde er viel zu schwach seyn, einige lasten aufheben und tragen zu können, und zu ungeschickt zu den nöthigen Verrichtungen. Er könnte sich nicht einmal für die Anfälle der Thiere schützen, und würde ein allzu kleiner und unansehnlicher Herr der übrigen Geschöpfe seyn. Wäre der leib des Menschen allzu groß, wie eines Riesen, so müste er grosse Gebäude zu seiner Wohnung haben: wozu viel Holz, Steine rc. erfordert werden: er müste sehr viel Speise, und grosse Kleidung haben, welche er sich schwerlich anschaffen könnte: er würde sich auf seine Stärke verlassen, und damit alles ausrichten wollen; folglich seinen Verstand alsdann so nicht üben, wie er anjezo thun, und sehr viele Werkzeuge erfinden muß.

V. Von der Zusammensetzung der Theile des menschlichen Leibes.

§. 58. Wenn wir die Struktur oder Zusammensetzung der Theile des menschlichen Leibes beobachten, so finden wir dieselbe so künstlich gemacht, daß daran kein Fehler noch Mangel, kein unnöthiges, unnützliches noch vergebliches Stück: ja nicht der geringste Schein, daß etwas von ohngefehr solte entstanden seyn, daran gefunden wird. Hingegen ist alles ordentlich, auf die beste und kürzeste Weise, zum bequemsten Gebrauch eingerichtet.

§. 59. Alle Theile und Glieder, welche an dem ganzen Leibe zu finden sind, bestehen aus einem solchen Stoffe, welcher sich am besten für ein jedes Theil des Leibes schicket. Es ist auch kein Glied oder Theil des Leibes vorhanden, das seine gehörige Form oder Gestalt und Stärke nicht habe: das nicht mit demjenigen, was zu seiner Nahrung, Bewegung 2c. erfordert wird, vollkommen begabet sey.

§. 60. Betrachten wir die Knochen, so finden wir, daß derselben Gestalt, Natur und Verrichtungen an dem ganzen Leibe, nicht besser hätte seyn können, nemlich: daß sie hart, fest, steif und stark, dabey zugleich leicht, nicht allzu schwer sind. Daß sie zu jedem Gebrauch so genau gebildet, nach den verschiedenen Theilen des Leibes, so bequem zusammen gefüget sind,

daß

daß ihre Länge und Dicke ganz just und bequem sich schicken: denenselben eine behörliche Grösse und Gestalt gegeben ist: sie, wie hohle Pfeiffen, an den Enden mit Ründtens und Erweiterungen versehen sind: daß sie glatt und schlüpferig zu den Bewegungen erhalten werden: und alles so gefüget und geschickt ist, wie es auf die beste, bequemste und kürzeste Weise, an verschiedenen Orten, und zu verschiedenen Endzwecken, hätte können ins Werk gestellet werden.

§. 61. Wenn wir die **Glieder** betrachten, so sehen wir, daß einem **jedem Gliede** so wohl seine rechte Stelle und Lage, als auch Gebrauch, Verrichtung und Endzweck angewiesen ist: daß **ein jedes Glied** seinen Dienst verrichte, und dasjenige thue, wozu es von dem allweisen Schöpfer geschaffen ist: daß kein Glied oder Theil vorhanden, welches nicht seine besondere Absicht und Endzweck, und gewissen Nutzen habe: daß nichts überflüßiges zu finden, auch nichts mangelt, das da möchte nöthig gewesen seyn: daß kein Glied und Theil vorhanden, das wir füglich hätten entbehren können. Daraus wir sehen, **daß der menschliche Körper ein Werk der ausnehmensten Weisheit GOttes sey.**

§. 62. An den **Gliedern** und **Theilen** des Leibes ist annoch die Lage, oder der Ort, wo sie von dem allweisen Schöpfer hingeleget sind, zu merken: daß sie so wohl zum Gebrauch als auch zur Zierde, aufs beste, nützlichste und bequemste geordnet

net sind: daß eines dem andern dienen und zu Hülfe kommen könne.

§. 63. Das Gehirn hätte an keinen Orte des Leibes besser können hingeleget worden seyn, als in dem Haupte: weil daselbst die Werkzeuge der vier äusserlichen Sinnen, nemlich, des Gesichts, Gehörs, Geruchs und Geschmacks befindlich sind.

§. 64. Das Auge hätte keinen bessern Ort haben können, als den obersten Theil des Angesichtes: damit es theils wegen der Empfindlichkeit, nahe bey dem Gehirne sey, und das, was es siehet, der Seelen alsbald überbringen: theils auch, daß es die Sachen in der Ferne und in der Nähe desto besser beschauen könne.

§. 65. Das Ohr muste aus eben den Ursachen auch in den obern Theil des Leibes, nemlich zu beiden Seiten des Hauptes, geleget seyn: weil der Schall in die Höhe steiget, damit derselbe in das Ohr eindringen, und zum Gehöre, und zu der Seelen, könne gebracht werden.

§. 66. Die Nase hat ihren bequemsten Ort mitten im Angesicht, recht über dem Munde: damit die subtile in der Luft schwebende Theilgen, welche den Geruch verursachen, und allezeit in die Höhe steigen, von der Nase können eingezogen werden, auch die Ein- und Ausothemung, inspiratio et exspiratio, ohne den Mund offen zu halten, geschehen könne.

§. 67.

§. 67. Der kluge Heide Cicero schreibet hievon sehr schön [f]). Die Sinnen, Ausleger und Verkündiger der Dinge, sind im Haupte, als in einem Schlosse gesetzet, und auf eine wunderbare Weise zu verschiedenen Verrichtungen gemacht.

Denn die Augen, als Schildwächter, nehmen den obersten Platz ein; aus welchem sie nach allen Seiten herum sehende, ihr Amt wahrnehmen.

Und die Ohren weil sie den Schall empfangen müssen, welcher allezeit in die Höhe steiget, haben daselbst ihre Stelle.

Die Naselöcher gehen nach oben, weil der Geruch sich aufwärts begiebt: auch sind sie nicht ohne Ursache, bey dem Munde gesetzet, auf daß wir ihre Beihülfe, von der Speise und Trank urtheilen können.

Doch das Gefühl ist über den ganzen Leib ausgebreitet; auf daß wir alle Anstösse, und die zu starke Empfindungen der Kälte und Hitze gewahr werden.

§. 68. Der Hals träget nicht allein das Haupt, sondern drehet auch dasselbe nach beiden Seiten: damit der Mensch nicht allein vor, sondern auch um sich herum sehen und alles bemerken könne.

§. 69. Die Arme und Hände sind deswegen an beiden Seiten, an den Schultern befestiget,

f) Libro II, de Natura Deorum Cap. 16.

stiget, damit sie allezeit zum heben und tragen, und zu allen andern Verrichtungen und Geschäften, nicht allein bald fertig seyn, sondern auch vielerlei künstliche Arbeiten machen können.

§. 70. In den **Fingern** ist ein solches **empfindliches Gefühl**, daß auch ein Blinder, nicht allein die Verschiedenheit des Gepräges auf der Münze, sondern auch so gar die Farben an den Tüchern hat unterscheiden können. Ihre **Bewegung** ist auch sehr geschwind, welche man in der Musik, bey viermal angestrichenen Noten wahrnimmt.

§. 71. Der **Mensch allein** hat **Arme, Hände** und **Finger**: weil er vor allen Thieren eine aufrechtstehende Gestalt hat, und ihme die Arme im Gehen zum Gleichgewicht dienen müssen, um desto gemächlicher vorwärts schreiten zu können. Er hat **Hände**, weil er allein nackend und unbewafnet erschaffen worden, damit sie ihme zu Werkzeugen dienen sollen, um sich Kleider machen, Hauß bauen, Waffen zur Beschützung gegen die wilden Thiere verfertigen, und sich derselben im Nothfall bedienen zu können 2c.

§. 72. Weil die **Hände** und **Finger** zu vielerlei subtilen Arbeiten dienen müssen: so war es auch nöthig, daß sie mit dem aller beweglichsten Blute, und welches hurtig beweget ist, angefeuchtet wurden. Deswegen es so geordnet ist, daß sie nächst dem Haupte, vor allen andern, die ersten sind, welche das Blut aus den Herzen empfangen.

§. 73.

§. 73. Die Schenkel sind an den Hüften zu beiden Seiten angeordnet, und mit vielen starken Muskeln versehen: welche theils als Polster oder Küssen, zum bequemen Sitzen dienen, theils auch mit den daran befindlichen Füssen, den ganzen Körper unterstützen und tragen müssen.

§. 74. Wie künstlich ist die Brust aus vielen Muskeln und Rieben zusammen gesetzet? welche nicht allein von der in die Lunge eindringende Luft beweget wird, sondern auch mit dem Zwergfell (Diaphragma) das Herz in seiner Bewegung erhält. Daß also das Herz nirgend besser als mitten in der Brust hätte können geleget seyn; allwo es nicht allein aufs allersicherste verwahret ist; sondern auch dasselbe die ganze Masse des Blutes in alle Theile des Leibes am bequemsten hintreiben kann.

§. 75. Die Brüste, Mammae, hätten an keinem Orte des Leibes besser können angeleget seyn, als an der Brust: Allwo sie nicht allein zur Zierde sind, sondern auch das in der Mutter Schooß liegende Kind desto bequemer zu säugen.

§. 76. Wenn der Bauch oder Unterleib, wie die Brust, mit Rieben umgeben wäre, so könnte der Mensch sich nicht behörig niederbeugen und bewegen, und würde ganz steif seyn. Deswegen sind an den Lendenwirbelbeinen gar keine Rieben angebracht, und der ganze Unterleib ist nur mit fünf Paar starken Muskeln, und inwendig mit einer festen Haut (perito-

ritoneum) umgeben. Damit die darin befindliche Eingeweide sich desto besser bewegen, und der Bauch, in der Schwangerschaft, sich ungehindert ausdehnen lassen könne.

§. 77. Die Eingeweide, als die Leber, der Magen, die Gedärme, das Gekröse, die Nieren, die Milz, die Gebärmutter und die Blase, hätten keinen bequemern Ort, als den Bauch oder Unterleib haben können: worin sie nicht allein vor das Hin- und Herschwanken verwahret sind, daß sie nicht aus ihrer Stelle vergleiten, noch den Körper aus seinem Gleichgewicht, Bilance, bringen können; sondern, daß sie auch daselbst die Verdauung, die Absonderungen des Blutes und der andern Säften, und der Unreinigkeiten, desto besser zu verrichten im Stande seyn: und daß die Leibesfrucht daselbst am sichersten verwahret werde.

§. 78. Die Oerter und Wege, durch welche die Unreinigkeiten des Leibes fort geschaffet werden, sind von unsern Augen und Nase, so weit, als möglich ist, entfernet: damit sie uns keinen Eckel verursachen können. Davon Cicero [l]) sagt: Gleich wie ein Baumeister die Rennen in einem Hause, ausser dem Gesicht und Geruch des Bewohners, verleget; also hat auch die Natur dergleichen Sachen ferne von unsern Sinnen abgewendet.

l) Loco citato.

§. 79. Wie künstlich ist die Decke, oder die Haut des ganzen Leibes und aller Glieder? Die Haut ist aus unzehlbar vielen kleinen Adern, Nerven und Wassergefässen zusammen gesetzet, mit Schweislöchern versehen; und dabey zur Bedeckung und Beschützung des ganzen Körpers stark genug. Am Nacken und Rücken ist sie mittelmäßig hart: im Angesicht zart: in der Seiten dünne, und am zartesten an den Lippen. Sie ist mit dem äussersten oder Oberhäutlein Epidermis, überzogen: welches, wenn es verletzet wird, gar bald wiederum anwächset: worin unzehlbar viele Schweislöcher, pori, sind.

Herr Ruysch und Leeuwenhoek haben angemerket, daß in der Haut bey der Oberhaut, eine solche Anzahl Ausdünstungsgefässe ist, daß man nirgend die Spitze einer Stecknadel anbringen könne, da man nicht die Mündung eines kleinen Aederleins berühre. Daß also die Haut ein Gewebe voller Gefäßlein ist.

§. 80. Durch die Haut dünsten täglich fünf Pfund Ausdünstungsmaterie des Sanctorii. Leeuwenhoek hat durch seine schärfste Vergrösserungsgläser niemalen einige ausdünstende Theilger entdecken können, weil sie so sehr subtil sind. Was er aber aus der Haut herfür kommen gesehen, ist blos eine Fettigkeit gewesen. Noch weniger kann man die kleinen Theilgen, welche durch die Haut ausdünsten, und einen Geruch von sich geben, denen Augen vorstellen.

§. 81. Obgleich die Haut des Menschen nicht so hart und feste ist, wie bey einigen Thieren: so ist sie doch empfindlicher bey einer jedweden Berührung, und giebt bey einer jeden Bewegung desto besser nach.

§. 82. Ein jeder Theil und Glied des Leibes hätte nicht besser können gemachet, und an den Orten, wo es anjetzo ist, angebracht und befestiget werden; so wohl in Ansehung der Zierde, als Gemächlichkeit und Nutzens.

§. 83. **Es ist also der menschliche Körper nicht allein, wann man denselben ganz, sondern auch ein jedes Glied insbesondere, betrachtet, ein unvergleichliches Kunststück eines allweisen Werkmeisters und allmächtigen Schöpfers.** Dann man kann an einem jeden Gliede und Theile des menschlichen Leibes GOttes Allmacht und Weisheit erkennen, nach dem schönen Ausspruch: Exuviae sine voce docent, et mortua membra monstrant, in minima parte latere Deum. Das ist.

Es zeigt ein todtes Glied hier seinen Schöpfer an,
Und GOttes grosse Macht wird in dem Kleinsten funden.

§. 84. Sowohl der ganze Leib und ein jeder Theil desselben, als alle gar kleinere, ja die aller kleinsten Theilgen, daraus die grössere zusammengesetzet sind, und in dieselben wiederum können getheilet werden, sind nichts

anders, denn **besondere Werkzeuge**, deren vielfältige Verrichtungen alle zusammen stimmen, das Ganze vollkommener machen, je mehr derselben vorhanden sind.

§. 85. Daß man also hier die **Werkstatt des fürtreflichsten Künstlers** antrift: der die bequemste Werkzeuge zu jeder Verrichtung, an und in demselben so weise bestimmet und verfertiget hat; daß man sich nicht genug über den **künstlichen Mechanismus** des menschlichen Leibes verwundern kann.

§. 86. Denn, die **Bewegungen** unsers Leibes, und aller äusserlichen und innerlichen Theilen: das Othemholen: die wurmförmige Bewegung der Gedärme, motus peristalticus: der Kreislauf des Blutes, und die Absonderungen verschiedener Säfte, 2c. alle diese geschehen auf eine **mechanische Weise**. Wie denn alle äusserliche und innerliche Glieder nichts anders sind, als künstliche Machinen, und mechanische Werkzeuge: welche der allmächtige Schöpfer so weise eingerichtet, und zu unsern vielfältigen Nutzen gemacht hat.

VI. Vom Haupte und Gehirn.

§. 87. **Das Haupt** hat eine länglich runde Figur. Desselben Vordertheil, insonderheit gegen die Stirn, nicht so breit ist, als der Hintertheil nach dem Nacken hin.

Das Haupt wird in zwey Theile eingetheilet, nemlich in glatten und haarichten Theil.

Und diese wiederum in Stirn, Scheitel, beide Seiten des Haupts, Hinterhaupt und beide Schläfen.

§. 88. Das **Haupt** fasset das Gehirn in sich: ist äusserlich oben, zur Zierde, mit **Haar** bewachsen: unter denselben ist die **Oberhaut**, Cuticula oder Epidermis; und unter dieser die **Haut** Cutis; darunter etwas **Fett**, panniculus adiposus, und unter diesem die **Hirnschalenhaut**, pericranium, mit der **Hirnschale**: welche aus zwo Tafeln bestehet, und zwischen welchen ein **blutiges Mark**, diploe, sich befindet.

Inwendig unter der Hirnschale wird das **Gehirn** mit dreien **Häuten** umschlossen. Deren die erste, die **harte Hirnhaut**, dura mater, genannt: welche an der Hirnschale befestiget, und sehr stark ist, aus Nerven und Adern bestehet und an verschiedenen Orten an die Hirnschale angewachsen ist: die in der Mitte eine **doppelte Falze**, die eine **Sichel** vorstellet, und deswegen Processus falciformis genannt, ausmachet: welche Falze das **Gehirn** in zwey Theile abtheilet, und das **kleine Gehirn**, Cerebellum, vom Gehirn unterscheidet.

Die andere **Haut** wird das **Spinnewebehäutlein**, Tunica arachnoides, wegen ihrer Zärtlichkeit und Gewebe, also genannt: sie liegt unter der harten Hirnhaut, zwischen derselben und der **weichen Hirnhaut**. Unter dieser liegt die **dritte Haut**, nemlich die **weiche Hirnhaut**, pia mater genannt, die mit dem Gehirn

genau und fest vereiniget ist, und dasselbe in sich schliesset.

§. 89. Es ist also das Gehirn und kleine Gehirn in obgemelte verschiedene Häute, als Decken, auch in einer harten Hirnschale eingeschlossen, daß selbige nicht so leichte von aussen können verletzet werden. Welches auch desto nöthiger war, weil das Gehirn aus so vielen kleinen Theilen bestehet, die nicht die geringste äussere Gewalt leiden können.

§. 90. Das Gehirn hat oben eine länglich runde Figur: auf welcher sich einige Krümmungen befinden; die kleine Gedärme vorstellen. Das Gehirn ist in zwo halbkugelrunde Theile unterschieden: in einem vollwachsenen Menschen vier bis fünf Pfund schwer, und fast dreimal so groß, als das Gehirn vom Ochsen.

Die Substanz des Gehirns ist zweierlei, nemlich die äusserliche, welche sprenklich und mit rothen Pünktgen, corticalis und cineritia, genannt. Die innere aber ganz weis, und deswegen medullaris genannt.

§. 91. Die beiden Halbtheile des Gehirns, Hemisphería cerebri, vereiniget ein gewisses hartes Wesen, corpus callosum genannt, mit seinen Fäsern: unter welchem eine weisse Wand oder Scheidung Septum pellucidum, ist: welche die vier Hölen des Gehirns, Ventriculos cerebri, von einander unterscheidet; deren zwo vordersten die größten, die zwo hintersten die kleinsten sind.

In

In den zwo ersten Hölen ist 1) das Gewölbe, Fornix, unter der weissen durchscheinenden Scheidewand, Septo pellucido, zusehen: welches aus der weissen Substanz des Gehirns zusammengesetzet ist. 2) Die netzliche Blutgefässe Plexus choroideus, oder das wunderbare Netz, Rete mirabile, 3) die streifigte Körper, Corpora striata, welche auswendig aschenfarbig, inwendig aber mit vielen Streifen versehen sind, und 4) die Fortsätze oder Auswächse der Sehnerven, Thalami nervorum opticorum, welche auswendig weis, inwendig aschfarbig sind.

In der dritten Hole, Ventriculo tertio ist 1) die Glandula pinealis, mit einem zarten Häutlein überzogen 2) zwo grosse Fortsätze, Nates, und 3) zwo kleine Testes, genannt. Unter diesen ist 4) das grosse Fallhäutlein, Valvula magna cerebri, und 5) der Wassergang, Aquae ductus des Sylvii, dessen 6) hinterste Oefnung, der Hintere, anus, und vorne die Ritze zu dem Trichter infundibulum, 7) Vulva, genannt: welche mit den zwo vordersten Hölen, auch mit der dritten und vierten Hintersten eine communication hat.

Die vierte Höle, ventriculus quartus ist zwischen dem kleinen Gehirn und dem Rückmark: welche alsdenn erst kann gesehen werden, wenn man das Gehirn heraus nimmt, und letzters mitten durchschneidet.

§. 92. **Das kleine Gehirn**, cerebellum wird deswegen so genannt, weil es den sechsten Theil kleiner ist, als das grosse Gehirn. Es lieget unter den beiden hintersten Theilen (lobis) des Gehirns, in dem untersten Theile der Hirnschale, und wird durch den **Fortgang der harten Hirnhaut** von dem Gehirn unterschieden und bedecket: welche harte Hirnhaut verhindert, daß, wenn wir auf dem Rücken liegen, dasselbe von dem Gehirne nicht gedrücket werde.

§ 93. Die **Gestalt** und **Figur** des **kleinen Gehirnes** ist rund und etwas gedrückt. Desselben Substanz, wenn man es durchschneidet, theils sprenkelich, theils weis, ist: wie im Gehirn. Doch die sprenkelichte Substanz, corticalis, ist viel häufiger als die weisse. Und wenn das kleine Gehirn durchschnitten wird, so stellet es schöne weisse Bäumlein und Zweigelein vor.

§. 94. Alle obgemelte kleine Theile im Gehirn und kleinen Gehirn, sind so wunderbar gebildet und zusammen gefüget, daß es unsern Verstand übersteiget: auch ist uns der Endzweck, die Wirkung und der Nutzen eines jeden dieser kleinen Theile annoch unbekannt: weil diese Theile sehr zart, weich und klein sind, und deren Zusammenhang unter einander sehr wunderbar ist.

§. 95. Ich will nur zwo und die **größte Theile**, welche das Gehirn bedecken, und die am meisten in die Augen fallen vor mich nehmen.

Der **Nutze der harten Hirnhaut** ist 1) daß sie das Gehirn, kleine Gehirn, das Rück-

Rückmark, medulla spinalis, und die Nerven, bedecket. 2) Das Gehirn in zwo Halbkugeln, Hemispheria, eintheilet. 3) Dem Gehirn und kleinen Gehirn gleichsam zur Scheidewand dienet: damit das kleine Gehirn von dem Gehirn nicht gedrücket werde. 4) Und weil diese Haut an der Hirnschale fest angewachsen ist, daß sie das ganze Gehirn und kleine Gehirn trage, und in behöriger Stellung erhalte: weil sonsten die zartesten Fäserchen des Gehirns, von einer kleinen Bewegung gar leichte könnten zerrissen werden. Deswegen der allweise Schöpfer das Gehirn, und kleine Gehirn in dieser festen Haut, als in einer hangenden Matten, Matta pensili, aufgehenket hat: in welcher es schwebend, nach allen Seiten ohne Verletzung kann gekehret werden.

§. 96. Die zarte **Hirnhaut**, pia mater oder Meninx tenuis, welche, weil sie sehr zart ist, also genannt wird, bekleidet nicht allein die Oberfläche des Gehirns, kleinen Gehirns und Rückmarks sehr genau; sondern ist an denselben so sehr feste angewachsen, daß man sie nicht ohne Mühe davon ablösen kann: sie hat in die **Krümmungen** und **Furchen** (sulcos,) des Gehirns sich befestiget und bekleidet dieselbe. Und ob zwar diese Haut sehr zart ist, so ist sie dennoch mit durch einander geflochtenen Puls- und Blutäderlein ganz wunderbar überzogen, und einiger massen damit so vereiniget, daß sie mit ihren unzehlbaren Oefnungen den Zwischenraum dieser Krümmungen,

mungen, Anfractus, des Gehirns und kleinen Gehirns befeuchtet: sie bedecket nicht allein den Zwischenraum dieser Krümmungen und Furchen, sondern hält auch dieselben oben zusammen, daß sie eine runde und flache Ebene ausmacht und vorstellet.

Dieses Häutlein überkleidet nicht allein alle äusserliche Theile des Gehirns und kleinen Gehirns, sondern unterscheidet auch dieselben. Und weil sie zugleich alle Krümmungen und Zwischenräumgens überziehet, ist sie ihnen gleichsam eine Zwischenwand, welche die Lebensgeister allenthalben in ihren Kämmerlein und Fächlein beisammen hält, daraus sie nicht schreiten können, und also nicht zulassen, daß ihre mancherlei Verrichtungen in Unordnung gebracht werden.

Dieses Häutlein träget auch alle Blutgefässe, so wohl die Puls- als Blutäderlein, und verschaffet dem Blute einen freien Durchgang so wohl zum Gehirne, als auch einen Zurückgang von demselben zum Herzen: und weil dieses Häutlein mit Blutgefässen, wie ein Netz, durchflochten ist, so theilet sie auch einem jeden Theile überflüßig, so viel von dem Blute mit, als zu dessen Befeuchtung nöthig ist.

§. 97. Kein Mensch ist im Stande den **Endzweck**, die **Würkung** und den **Nutzen** eines jeden **Theiles** der übrigen andern Theile, die im Gehirn und kleinen Gehirn befindlich sind, auszuforschen und zu beschreiben. So viel wissen

sen wir nur überhaupt, daß der Nervensaft, welchen wir Lebensgeister nennen, im Gehirn von dem feinesten des Blutes abgesondert werde: die Art und Weise aber, wie solches geschehe, ist uns unbekannt.

§. 98. **Das Gehirn mit allen seinen kleinen Theilen**, ist so künstlich gebildet und zusammen gesetzet, daß es auch einen Atheisten überzeugen kann, daß ein GOtt sey: wie solches Herr Professor Wucherer in einer Dissertat: De Atheo ex Structura cerebri convincendo, Jenae 1708, gewiesen hat. Wie auch dasjenige, was ich hier vom Gehirn angeführet habe, einen jeden vernünftigen Menschen überzeugen muß.

§. 99. In dem Gehirn ist 1) **ein unergründlicher Schatz der Allmacht und Weisheit GOttes vorhanden.** Welches man an den mancherlei kleinen Theilgen des Gehirns, derselben wunderbare Stucktur und Zusammenhang, und deren Wirkungen die uns verborgen bleiben, wahrnimmt. 2) **Der Anfang und Ursprung aller Nerven**, die sich in alle Theile des ganzen Leibes erstrecken, und demselben die Empfindlichkeit geben. 3) **Der Sitz einer unsterblichen vernünftigen Seele.** 4) **Die Werkstatt der Seele**: allwo sie die innerliche und äusserliche Verrichtungen, und die freiwillige Bewegungen anordnet und bewürket. 5) **Der Ursprung der neun Paar Nerven** und des **Rückmarks.** 6) **Der Mittelpunkt**, wo die fünf äusserliche Sinne zusammen kommen. 7) **Das**

Buch, darin viele Millionen Denkbilder geschrieben, und verwahret werden. 8) Die Rathstube, darin die Beurtheilung und Entschliessung über die vorkommende Sachen und Begebenheiten geschiehet. 9) Das Register der geschehenen Handlungen, oder das Gedächtnis. 10) Das Richthaus, allwo die Gedanken sich vor dem Richter, dem Gewissen verklagen und entschuldigen.

VII. Vom Angesicht.

§. 100. Das **Angesicht**, Facies, ist derjenige Theil des Hauptes, der nicht mit Haaren bewachsen ist: an welchem die **Stirn**, die **Augbraunen**, die **Augenlieder**, die **Augenwimpern**, die **Augen**, die **Nase**, die **Backen**, der **Mund** mit der **Ober**- und **Unterlippe**, das **Kinn**, und in demselben bey einigen Personen ein **Grübchen**, und bey Mannspersonen der **Bart**, befindlich sind.

§. 101. Das **Angesicht** ist 1) die besondere Zierde des Menschen: 2) hat etwas majestätisches an sich: 3) ist ein Wunderspiegel der menschlichen Seele: in welchem sich die Beschaffenheit der Seele, und derselben Neigungen, ganz deutlich offenbaren, nemlich: ob der Mensch demüthig oder hoffärtig: sanftmüthig oder frech: gütig oder unbarmherzig: frölich oder traurig rc. sey: 4) ob der Mensch ein gutes oder böses Gewissen habe? 5) ist es ein Merkmal, daran man

man die Beschaffenheit des Leibes, ob selbige gesund oder krank sey? erkennen kann. 9) Ist die Verschiedenheit des Angesichts das Kennzeichen, woran man einen Menschen, unter vielen tausenden, von andern unterscheidet. Das Angesicht ist also ein besonder Beweis der Allmacht und Weisheit des gütigsten Schöpfers.

VIII. Vom Auge und Gesichte.

§. 102. **Die Augen** sind ein rechtes Wunderwerk des weisen Werkmeisters: sie sind im vordern Theile des Angesichtes, um weit von sich sehen zu können, und nahe zur Seiten der Nase, verleget: da die Augen der Thiere weiter nach hinten stehen.

§. 103. **Die Augen** sind nach ihrer äusserlichen Gestalt fast kugelrund: um dadurch nicht allein die drey Feuchtigkeiten am bequemsten in sich zu fassen; sondern auch die von aussen hereinfallende Bildnissen recht anzunehmen, und sich mit der größten Geschwindigkeit dahin zu drehen, wohin sie sehen wollen.

§. 104. Wir müssen es der gütigen Vorsorge des allweisen Schöpfers danken, daß Er zwo Augen in unserm Angesicht gesetzet hat: theils, daß wir den halben Horizont auf einmal übersehen, theils auch, daß, wenn ein Auge verletzet wird, wir dennoch mit dem andern sehen können.

§. 105. Da der Herr **Müschenbroeck** in seinen **Grundlehren der Naturwissenschaft** im 32. **Kapitel**, die Structur des Auges am deutlichsten beschrieben hat; so will ich dessen Worte Auszugsweise alhie anführen.

Weil die Augen sehr zarte Glieder sind, so ist ein jedes derselben tief in ein **beinern Gewölbe**, oder Augenleise orbita oculi, welche vorne weit und hinten enge ist, mit der zwischen ihnen stehenden Nase, und weit über die Augen hangenden Stirn, ganz sicher dahin verleget, und vor mancherlei Gefahr sorgfältig verwahret.

§. 106. Deswegen auch die **Augbraunen**, supercilia, als zwey haarichte Bögens, die stark von Haut und Fett, und mit einem Muskel, der die Augbraunen herunter drücket, versehen sind, und über die Augen hervorragen: um den von der Stirn rinnenden Schweis von ihnen abzuleiten.

Die Augbraunen bestehen aus **vielen bogenförmigen kurzen Haaren**: die gegen den **grössern Augenwinkel breit** und **dichte**, der **Kopf**; die gegen den **kleinen Augenwinkel**, in geringer Anzahl und **schmaler** zugehen, der **Schwanz**, genannt werden. An denselben wird man kaum jemals bemerken, daß diese Haare herunter hangen: sie sind Kegelförmig, inwendig hohl, und mit Mark erfüllet:

Die Augbraunen können niedergedrücket, erhoben, gegen die Nase gebogen, ausgebreitet und zusammen gezogen werden. Diese

Be-

Bewegungen derselben werden durch die Stirn, und einige kleine Nasen Muskeln, welche die Fliegel der Nase in die Höhe heben, hervorgebracht.

§. 107. **Ein jedes Auge** hat zwo **Augenlieder**, palpebras, eines **oben**, das andere **unten**, und durch diese wird das Auge beschützet. Wenn die Augenlieder zusammen gezogen werden, bedecken sie das Auge, oder schliessen es zu: sie sind so sehr dünne, daß sie einigermassen durchsichtig sind. Dennoch bestehen sie aus einem **Oberhäutlein**, aus einer **höhlichten** und **cellulösen Haut**, aus einem **Muskel**, und aus einer **innern Haut**, an welcher man eine ungemeine **Glätte**, nebst **vielen Gefäßlein**, Vasculis, findet; und allenthalben in denselben verschiedene **Oefnungen** von Ausführungsgängen, die in den **Drüsen** entstehen, bemerket.

§. 108. **Der bogenförmige Körper**, Tarsus genannt, ist inwendig von einer höchst glüpferigen und sehr empfindlichen Haut, so mit dem **Bein-** und **Weissenaugenhäutlein** fest zusammenhängt. In demselben findet man Gänge, durch welche eine dem **Wachsse ähnliche Materie**, materia ceraeformis, ausgeführet wird; daß diese Theile nicht von der Luft austrocknen können: welche Materie auch verhindert, daß die Thränen nicht frei und ungehindert stets laufen, und die Augenlieder nicht zusammen wachsen mögen.

§. 109. Das obere **Augenlied** hat ein eigenes dünnes **aufhebendes Muskelgen**, wodurch es aufgehoben wird, und vermittelst des **niederdrückenden Muskelgen** wird es niedergelassen. Das **untere Augenlied** hat eben so ein **aufhebendes** und **niederziehendes Muskelgen.**

§. 110. **Die Augenlieder** dienen nicht allein die Augen von aller äussern Verletzung zu bedecken und zu beschützen; sondern, indem sie sich auf und zumachen, verhindern sie, wenn gar zu stark leuchtende Gegenstände vorkommen, den allzugrossen Zufluß des Lichtes: und verwahren es, damit nicht das netzförmliche Häutlein möge beschädiget werden. Sie reinigen, indem man sich wimpert, das Auge von allem Schmutz und Unreinigkeiten, und befeuchten das hornförmige Häutlein, um dessen Durchsichtigkeit zu unterhalten.

§. 111. An dem Rande der Augenlieder ist eine **Reihe kleiner Haare**, die wir Augenwimperm cilia, nennen. Sie stehen in dem **obern Augenliede** auswärts und **nach oben** gekrümmet; in dem **untern** Augenliede aber **nach unten** gebogen: damit der Eingang des Lichtes dadurch nicht möchte gehindert werden: sie ziehen sich auch bey allzuhellen Lichte zusammen, und mäßigen also den allzustarken Glanz, daß er nicht auf einmal zu viel ins Auge falle: sie sind von eben der Art und Beschaffenheit, als die

die Augenbraunen und verwahren das Auge äusserlich vor allem Staube und Ungeziefer.

§. 112. An dem **grossen Augenwinkel** siehet man in dem innern Rande, mitten in der **hervorragenden Warze** jedes Augenliedes, ein **Löchlein**, welches der **Thränenpunkt** genannt wird. Dieses Löchlein ist eine Oefnung eines Ganges, der in jedem Auge gegen die Nase zugehet, und sich in den **Thränensacke** endigt. Diese **Thränenpunkte** ziehen die Thränen, wie die Haarröhrgen das Wasser, vermittelst ihrer anziehenden Kraft, in sich.

§. 113. An dem grösten Augenwinkel liegt auch die Thränenkarunkel, caruncula lacrimalis, welche roth, rauh und schwammigt aussiehet; sie liegt zwischen den beiden Augenliedern, und verhindert, daß sich die Augenlieder an dieser Stelle nicht zuerst zuschliessen: hernachmals, indem sie denen Thränen, deren Lauf hierwärts gerichtet ist, widerstehet, so verursacht sie, daß die Thränen von dem Thränenpunkte desto leichter gesogen werden.

§. 114. Unter dem obern Augenliede, über dem kleinern Augenwinkel liegt die **Thränendrüse** mit ihren **Ausführungsgängen**, welche schief zwischen dem Fette und der innern Haut des Augenliedes hinlaufen. Aus diesen Gängen quillet beständig eine Feuchtigkeit, die wir **Thränen** nennen, die das Hornhäutlein befeuchten und reinigen.

§. 115. **Das Auge** liegt ganz in einem überaus fetten Lager, damit es in demselben recht weich liegen möchte; durch welches Fett die Muskeln des Auges stets glüpferig erhalten werden.

§. 116. Der **Augapfel** wäre einer vollkommenen Kugel gleich, wann nicht derjenige Theil, wo die Hornhaut ist, von der Vorderseite etwas hervorragete, und wenn der Hintertheil nicht mit dem Sehnerven verbunden wäre. Der **Augapfel** eines völlig erwachsenen Menschen ist, von der Hornhaut bis an den Sehnerven, ohngefähr 11⅓ Linien, nach dem Parisischen Maas, im Durchmesser. Jedoch sind die Augäpfel bey allen Menschen nicht von einerley Grösse.

§. 117. **Das Auge** ist aus einigen **Muskeln** und **Häuten** zusammen gesetzet. Der **Muskeln** sind sechs. 1) Der das Auge **nach oben**, 2) der es **nach unten**, 3) der es **nach der Nase**, 4) der es **auswärts** zur Seiten, 5) der es **schief nach oben**, und 5) der es **schief nach unten**, ziehet.

Diese Muskeln können alle Bewegungen, deren das Auge benöthiget ist, nach allen Richtungen und Gegenden wenden und kehren: sie haben ihre **Nerven** von dem **Augenbewegenden Paar**, oculorum motorium, von dem **leidenden Paar** patheticum, vom **fünften** und **sechsten Paar**, und auch zwischen den Rieben liegenden **Nerven**.

§. 118. **Die äusserste Haut**, welche über das ganze runde Auge gezogen ist, entstehet

von

von dem harten **Hirnhäutlein**, dura mater: sie umgiebt, so bald sie aus dem Gehirne in die Augenleise heraus gehet, den **Sehnerven**, nervum opticum, und wenn sie an das Auge kommt, dehnet sie sich auseinander, und gewinnet eine Kugelförmige Gestalt. Je weiter sie aber an die vordern Theile des Auges kommt, desto dünner und biegsamer wird sie: verlieret nach und nach ihre Undurchsichtigkeit, und wird endlich durchsichtig, und raget etwas hervor. So lange sie undurchsichtig ist, wird sie **das harte Häutlein**, tunica adnata, der Theil aber, wo sie durchsichtig ist, wird die **Hornhaut**, tunica cornea, genannt: sie bestehet aus **vielen** auf einander liegenden **dünnern Häutlein**.

Die Hornhaut macht gleichsam einen Abschnitt der Kugel aus, deren Durchmesser gemeiniglich 7. oder $7\frac{1}{2}$ Linien beträgt. **Die Seher** aber derselben ist von 5 oder $5\frac{1}{4}$ Linien. In dieser Hornhaut gehen auswärts einige Gänge, aus welchen eine gewisse Feuchtigkeit kommt.

§. 119. Unter der **Hornhaut** liegt **eine andere** die aus dem dünnern Hirnhäutlein, pia mater, entspringet, nachhero aber, so wohl den Sehnerven, als auch das Runde des Auges umgiebt: sie theilet sich in zwei Theile: davon der innere Theil an dem harten Häutlein liegt, bis an die Hornhaut: der andere Theil macht sich hernach ein ebenes Häutchen. So lange diese Haut die harte Haut berühret, wird sie **das Garnförmige oder färbige Häutchen**, der ander

Theil aber, der von der Hornhaut absteh̃et, wird der **Regenbogen** genannt.

Das inwendige Blättchen, welches **das ruyschianische** genannt wird, wendet sich nach inwendig zu, nahe bey dem Regenbogen, und überkleidet die glasförmige und crystallinische Feuchtigkeit.

§. 120. **Der Regenbogen** ist vollkommen rund, darin ein Loch ist, welches einen Zirkel vorstellet, und der **Stern** genannt wird. Dieser Stern ist nicht recht mitten in dem Regenbogen, sondern etwas näher nach der Nase.

Der Regenbogen hat verschiedene Farben, und bestehet aus **muskulösen Fäsern**, die von dessen Rande gegen den Mittelpunkt zu gehen, und sich in dessen Zirkelförmigen Rande endigen. Dieser Rand hat verschiedene **muskulöse Fäserchen**, die nach der Art eines Zuschnürmuskeleins, die Figur des Sterns bestimmen. Diese Fäserchen vereinigen sich mit den erstern, und mit einigen andern zarten durchsichtigen Häutchen. Die zarten länglichten Muskelchen erweitern den Stern: die Ringmuskelchen aber ziehen den Stern zusammen. Dieses ist deswegen von dem weisen Schöpfer so eingerichtet, daß wir das meiste Licht, welches von den Gegenständen kommt, auffangen könnten, und doch bey einem allzustarken Zuflusse des Lichtes, nicht möchten geblendet werden. Daß wir also hiedurch die Oefnung so mäßigen können, wie es erfordert wird, wenn wir deutlich sehen wollen.

§. 121.

§. 121. **Der Stern** ist ein Canal, der einem abgekürzten Kegel ähnlich ist: seine Grundfläche ist nach dem innern des Auges: er ist inwendig fast dreimal grösser, als die Grundfläche nach aussen; damit durch denselben desto mehr Licht auf die **Crystalline Linse** dringen könne. In den **Gefäßlein des Regenbogens** entstehet eine Feuchtigkeit, welche in die vordere Kammer des Auges herausfliesset.

§. 122. **Das ruyschianische Häutlein,** tunica Ruyschii, hat an der Stelle, wo sie die **Glasförmige Feuchtigkeit,** Humor vitreus, überziehet, rund herum kleine **muskulöse Fäserchen,** die man das **Augbraunen färbige Band** nennet; sie entstehen rund herum aus der farbigen Haut, und sind bogenförmig gekrümmet, weil die Glasförmige Feuchtigkeit mit dem Vordertheile etwas erhaben ist: und stehen auf derselben als Halbmesser, und gehen nach der **Crystallinischen Feuchtigkeit** zu. Wenn diese Bänder sich zusammen ziehen, so werden sie gerade, und drücken die Glasförmige Feuchtigkeit zusammen, und treiben also dieselbe nach den vordersten Theilen des Auges zu: da sich dann die Crystallinische Feuchtigkeit nach vorwärts bewegen muß.

§. 123. Zwischen dem Hornhäutchen und Regenbogen ist **eine Höhlung,** welche die vordere Kammer des Auges ist. Zwischen dem Regenbogen und der Crystallinen Feuchtigkeit ist die **andere Höhlung,** die hintere Kammer genannt:

welche leztere mit der ersten, vermittelst des Augapfels verbunden ist. Die vordere Kammer ist die gröste, und die hintere kleiner. Beide Kammern werden mit einerley Feuchtigkeit, nemlich der wässerichten, erfüllet.

Diese wässerichte Feuchtigkeit ist dünn, durchsichtig, salzig, und giebt keinen Geruch von sich; sie erneuert sich stets im Auge: sie ist nicht so durchsichtig bei den Alten, wie bei den Jungen: sie bricht eben so das Licht, wie das gemeine Wasser.

§. 124. Die **Crystalline Feuchtigkeit** befindet sich in der Mitte des Auges: so, daß die Axe des Augapfels und die Axe derselben in einer Linie liegen. In Absicht auf die Länge des Auges, ist sie zwar nicht in der Mitte des Auges; sondern gegen die Hornhaut etwas näher.

Ihr Körper ist mittelmäßig, feste und hart. Er ist rund, und an beiden Seiten Kugelförmig erhaben, wie die Linsenförmige Gläser: der vorderste Theil ist etwas weniger erhoben, als der hintere. Diese Sehlinse ist gemeiniglich 4 bis 4½ Linien groß: und die Dicke derselben beträgt 2 Linien. Sie bestehet aus verschiedenen gefässigten, Vasculosis, Kugelförmigen, und aufs genaueste verbundenen zarten Scheibchen. Sie ist bis ins zwanzigste und dreißigste Jahr ungefärbt und ungemein durchsichtig. Nachgehends fängt sie an etwas gelb zu werden: welche gelbe Farbe beständig zunimmt, bis sie gegen das achtzigste Jahr, ganz gelb, wie Börnstein, wird.

§. 125.

§. 125. Die Härte dieser Sehlinse ist allezeit nicht einerlei: sie ist viel weicher bis ins fünf und zwanzigste Jahr, und wird nach diesem von Jahr zu Jahr immer härter. Ihre Kugelförmige Ründung nimmt mit den Jahren ab.

§. 126. Diese Sehlinse ist gleichsam in eine häutige Kapsel eingeschlossen: welche hinten mit der Haut, in welcher die **Glasförmige Feuchtigkeit**, Humor vitreus, eingeschlossen ist, zusammen gewachsen ist. Diese Häutchen sind fast bis an den Zirkelförmigen Rand zusammen gewachsen. Der vorderste Theil dieser Kapsel bestehet aus einem überaus zarten Häutchen, welches aus dem **Weintraubenförmigen Häutchen**, tunica uvea, entstehet, und das **Spinnenförmige Häutchen**, tunica aranea, genannt wird. Aus dieser Kapsel gehen **überaus subtile Gefäßlein** in die Linse; aus welcher sich eine **klebrichte Feuchtigkeit** ergiesset, die diese Linse anfeuchtet und nähret. Diese Linse liegt hinten zu in der Glasförmigen Feuchtigkeit. Sie bricht das Licht stärker als das Wasser.

§. 127. **Die Glasförmige Feuchtigkeit** ist etwas dicker als das Wasser, und dünner als die Crystalline Feuchtigkeit: sie ist ungemein durchsichtig und beugsam: sie erfüllet den ganzen hintern Theil des Auges; daher von derselben im Auge weit mehr vorhanden ist, als von der wasserichten und Crystallinen Feuchtigkeit zusam-

men. Sie wird vorwärts von dem Glasförmigen Häutchen und von den Augbraunen Bändern zusammen gefaßt: sie scheint eine aus verschieden Gefäßlein zusammengesetzte Masse zu seyn; sie bricht daß Licht so stark wie das Wasser: ihre besondere Schwere kommt mit der besondern Schwere des Wassers überein.

§ 128. **Die Sehnerven**, Nervi optici, der beiden Augen, scheinen aus dem Marckigten Wesen des Gehirns, und zwar aus den Canalförmigen Körpern, zu entstehen. Sie laufen herunter, bis sie sich unter dem Trichter vereinigen: alsdann gehen, und vereinigen sich die Blättlein, welche von der rechten Seiten des Gehirns kommen, zwischen den andern, welche auf der linken Seite des Gehirns entstehen, und machen durch ihre Vereinigung den Nerven aus, der sich gegen das linke Auge wendet. Eben so ist es auch mit denen Blättlein, die in der linken Seiten entstehen: diese laufen gegen den rechten Nerven vereinigt mit den Fäserlein desselben, und lenken sich gegen das rechte Auge: nachgehends entfernen sich diese beide Nerven von einander, bis ein jeder in das Loch seiner Augenleise tritt. Zuletzt werden sie ausgebreitet, und formiren das Netzförmige Häutchen.

NB. Das Auge hat Hovius ausführlich beschrieben, und alle desselben Theile in schönen Kupferstichen vorgestellet.

§. 129. Wie **das Sehen** im Auge geschehe, hier anzuzeigen, vermelde, daß solches auf eine

eine optische Weise, mit vielen Figuren, in Kupfer gestochen, müßte vorgestellet werden; welche ein jeder doch nicht verstehet: deswegen ich den geneigten Leser, der hievon ausführlichen Bericht zu haben verlanget, zu des Herrn **Müschenbroeks** angeführtes **Buch** Cap. 33. 34. Tab. XV. und XVI. verweisen muß.

§. 130. An dem Auge allein, an seiner künstlichen Struktur und herrlichen Nutzen, kann man sehen, **daß ein GOtt sey**, wie solches Herr **Sturm** in einer kleinen Abhandlung, de Oculo Theoscopo, oder, **vom Auge, darin man GOtt siehet**, gewiesen, und Herr **Thümming**; die **Weisheit GOttes aus der Figur des Auges**, Sapientia Dei ex Figura oculi demonstrata, angezeiget.

Denn das Auge ist ein rechtes Kunst- und Meisterstück des allmächtigen, allweisen und gütigsten Schöpfers, welches kein Mensch so künstlich hätte erdenken können.

§. 131. Man vergleichet zwar das Auge gemeiniglich mit einer Camera obscura. Es ist aber darunter ein grosser Unterscheid; so wohl in Ansehung des **Baues**, der **Grösse** und der **vielen Theilen**, als auch in Ansehung der **Wirkung** und des **Nutzens**.

Denn das Auge ist 1) unvergleichlich künstlicher gebauet, als die Camera obscura. 2) Das Auge bestehet nebst den sechs Muskeln, aus Häuten, Nerven, kleinen Drüselein, Gängen, Ductus, und Gefäßlein, welche in der Camera obscura

nicht befindlich sind. 3) Das Auge ist viel kleiner denn die Camera obscura; und dennoch kann man den halben Horizont darin sehen: welches in der allergrösten Camera obscura nicht geschiehet. 4) In dem Auge sind solche Stücke angebracht, die man durch Kunst nicht nachmachen kann. 5) In dem Auge können sich die Pupilla, der Stern, der Regenbogen, und äusserlich die Augenliede, nach Beschaffenheit des hellen und dunkeln Lichts, zusammen ziehen und erweitern: welches in der Camera nicht geschehen kann.

§. 132. Die Augen sind **das Werkzeug des Gesichtes**, welches von unsern fünf Sinnen der vornehmste ist, und welchen man am wenigsten entbehren kann.

Ohne den Sinn des Gesichts, wäre uns die ganze Welt ein finster Kerker: Wir könnten uns selbst, andere Menschen, und alle andere Geschöpfe, nicht sehen, auch nicht ohne Gefahr zu fallen, von der Stelle gehen: Keine Geschäfte verrichten, unsere Speise nicht suchen noch zubereiten. Wir lebten ohne Künste und Wissenschaften.

§. 133. Die Augen sind **ein Spiegel der Seele**, darin man die Beschaffenheit des menschlichen Gemüths sehen kann, nemlich: Die **Liebe**, den **Haß**, die **Frechheit**, die **Gütigkeit**, die **Traurigkeit**, die **Frölichkeit**, die **Frömmigkeit**, die **Boßheit**, die **Aufrichtigkeit** und **Falschheit**, die **Hoffart**, die **Furcht** und **Kühnheit**, die **Schuld** und **Unschuld**; wenn man nemlich einen Menschen recht genau ansiehet.

§. 134.

§. 134. So oft wir unsere und anderer Leute Augen sehen, müssen wir an das allsehende Auge GOttes gedenken. Davon der 94. Psalm v. 9. sagt: Der das Auge gemacht hat, solte der nicht sehen? so werden wir nicht muthwillig sündigen.

IX. Vom Ohr und Gehör.

§. 135. Das Ohr ist eben sowohl als das Auge, ein sehr künstliches Meisterstück des Meisters aller Meister.

§. 136. Das Ohr wird in drei Theile abgetheilet, nemlich in den äusserlichen, mittlern und innerlichen Theil. Der äusserliche Theil des Ohres bestehet aus einem dicken Knörpel, cartilago, der mit einer sehr zarten Haut überzogen ist, unter welcher eine nervichte Haut sich befindet, welche unmittelbar den Knörpel bekleidet. Nebst diesen ist das Ohr mit drei Muskeln, mit Puls- und Blutadern und Nerven versehen.

§. 137. Zu dem äussern Theil gehöret 1) das äussere Ohr, welches dasjenige ist, was man auswendig sehen kann. Daran sind verschiedene Erhebungen, Eminentiae, und Aushöhlungen, Excavationes, zu merken. 1) Der halbe zirkelrunde Knörpel. Pinna. 2) Das Ohrläplein, Lobulus. 3) Der Ohrenbock, Tragus, welcher ist die Erhebung über dem Ohrläplein, nach dem Angesichte zu. 4) Der Gegen-

genbock, Antitragus, die andere Erhebung nach dem Hinterhaupte zu. 5) Der äussere Ohrenkreis, Helix. 6) Der Gegenkreis, Anthelix. 7) Das Schiflein oder Kahn Scapha, welche diejenige Höhle, die zwischen beiden jeßt gemeldten befindlich ist. 8) Die Muschel, concha, nemlich diejenige Höhlung, welche unmittelbar vor dem Gehörgang liegt. 9) Drüsen des Valsalvae, welche häutige Bläslein sind. 10) Die drei zarte Muskeln, nemlich der oberste, vorderste und hinterste, die zur Anspannung des Ohrs dienen, wenn man etwas genau hören will. 11) Der Gehörgang, meatus auditorius, welcher ein krummer schiefer Gang ist, der theils aus Knochen, theils Knörpeln, bestehet, und 12) mit einer elastischen Haut inwendig überzogen ist. 13) Die gelbe Ohrenschmalzdrüsen, Glandulae ceruminosae Düvernei, die sehr zart sind, das Ohrenschmalz absondern und dahin bringen. 14) Das Netzförmige Wesen des Valsalvae, Corpus reticulare Valsalvae, darauf die Ohrenschmalzdrüsen, wie in kleine Bete, Areolis, gepflanzet sind, und endlich 15) Die Haare im Gehörgange.

Dieses äusserliche Ohr dienet, um den Schall, wie durch ein Höhrhorn desto besser zu empfangen, und also genauer zu hören.

§. 138. Der Mittlere Theil des Ohrs fasset in sich 1) das Trommelchen, Tympanum: welches eine Höhlichkeit im steinharten Bein, osse petroso, des Ohrs ist. 2) Das Trom-

Trommelfell, membrana Tympani, etwas länglich runder Figur, figura elliptica, ist ein dünnes aus zwei **Blättlein**, lamellis, bestehendes, mit kleinen Blutgefäßlein versehenes, durchsichtiges, doch festes, und stark angezogenes oder gespannetes Häutchen, über einen beinern Ring, circulus osseus, wie eine Trommel gespannet: in welchem Häutchen **ein kleines Löchlein**, meatus Rivini genannt. 3) **Die beinerne Höhlichkeit des Trömmelchen**, cavitas Tympani ossea: in derselben ist 4) **das allersubtileste Beinhäutlein**, periosteum, mit 5) **den kleinesten Blutgefäßlein** angefüllet. Unter dem Trommelfell ist 6) **ein zartes Nervelein**, die **Saiten ähnliche Sennader**, chorda membranae Tympani, wie eine Saite, fest angezogen. In der Höhlung unter der Trommel sind **drei Gehörbeinlein**, ossicula auditus, mit einem **Beinhäutlein** überzogen, nemlich 7) **das Hämmerlein**, malleus, 8) **das Ambößlein**, incus, und 9) **das Steigbiegelein**, Stapes.

Das **Stielchen des Hämmerleins** hängt an dem Trommelfell, dessen Köpflein, capitulum, aber durch eine Zusammenfügung an das Ambößlein eingedrucket ist: dessen längstes Schenklein, crus, mit dem Kopf des Steigbiegleins zusammen gefüget ist. Das **Steigbieglein** hängt aber durch 10) **ein zartes Häutchen** an dem 11) **ovalen Fensterlein**.

An dem Hämmerlein sind 12) **zwo zarte Muskelchen**, die dasselbe bewegen: an dem Steig-

Steigbiegelein nur 13) **eines**, das denselben aufhebet. Ferner sind annoch 14) **zwo Fensterlein**, ein **ovales**, welches zu dem Eingang des Labyrinths führet, und ein **rundes**, welches zur Schnecke leitet, und mit einem **Häutlein** 15) verschlossen ist. Ausser diesen beiden Fensterlein, sind annoch **zwei Löchlein** 16) Foramina deren **eines** zu der Trompete des Eustachii, Tuba Eustachii kommt, das **andere** zu dem **Fächlein** des **zitzenförmigen Fortsatzes** 17) cellulae processus mastoidei, gehet.

§. 139. Der dritte oder **hintere Theil** des Ohrs wird der **Labyrinth** genannt. Darin sind 1) der **Vorhof**, Vestibulum, welcher eine Höhle ist, die den halben Theil des Labyrinths ausmacht: darin findet man 2) **drei beinerne Halbzirkel**, und gegen diesen über 3) die **Schnecke**, cochlea, welche drittehalb Windungen macht, daran 4) der **Kern**, nucleus, und 5) der **Gang** canalis, zu sehen: welcher aus dem **gewundenen Blättchen** des Eustachii, 6) Lamina spirali Eustachii, in zwei vertheilet ist: deren **oberes** 7) **die Leiter des Vorhofes**, scala Vestibuli, und das **untere**, welches das runde Fensterlein in die Höhle der Trommel reichet. 8) Die **Leiter der Trommel**, scala tympani, genannt wird.

In dem Labyrinth ist 9) **die allersubtileste Haut**, welche inwendig den ganzen Labyrinth in allen ihren Fächern überkleidet; sie ist eine **Ausbreitung des Gehörnervens**, und der vor-

vornehmste Theil des Gehörwerkzeuges: eben so wie die Netzhaut im Auge des Gesichtswerkzeuges ist.

Ferner sind zwei **Canäle des Gehörnervens**, deren **einer** 10) der weiteste, der **gemeine** genannt, in welchem kleine **Löcherchen** befindlich. Der **andere** 11) der eigener, proprius, enger und länger. 12) Die **Wasserleitung** des Fallopii, welche in der Höhle der Hirnschale sich endiget. 13) Der **Gehörnerve**, Nervus auditorius, der sich in zwei Aeste zertheilet; deren einer **weich**, der ander hart ist. Der **weiche** hat sich durch den Labyrinth ausgebreitet, der **harte** aber schicket seine Zweige zur Trommel. 14) ein **Nerve** von dritten Halswirbebeinen Nerven, welcher zu dem äussern Ohr gehet. 15) **Pulsadern** und **Blutadern**.

§. 140. Diese Theile des äusserlichen und innerlichen Ohrs, deren 47 gezehlet werden, sind so künstlich gebildet, so wunderbar eingerichtet und zusammen gefüget, wie es die Absicht des allweisen Werkmeisters zum Nutzen und Gebrauch erfordert, daß es allen Verstand der Menschen übersteiget, und nicht genug kann bewundert werden. Von der Struktur des äusserlichen und innerlichen Ohrs haben Valsalva und Duverney geschrieben.

§. 141. Das äusserliche Ohr hat eine solche Figur, die so wohl zu des Menschen erhabenen Positur, als auch zu der Gestalt des Hauptes, sich vortreflich wohl schicket. Es bestehet grö-

sten

sten Theils; wie bereits oben gesagt ist, aus einem harten Knorpel, der mit einer elastischen Haut überzogen, sehr nett, artig und glatt ist, welches nothwendig erfordert wurde. Denn, wenn das äusserliche Ohr, von einem weichen Körper, als das Fleisch ist, gemacht würde; alsdann die zitternde Bewegung der Lufttheilchen, oder der Schall, in dem äussern Ohr sich aufhalten würde, und nicht in den Gehörgang könnte reflectiret werden. Wäre aber das Ohr aus einem Knochen gemacht, so würde ein mittelmässiger Schall alsdann eine allzu lebhafte Empfindung verursachen, und wir würden ohne Beschwerung nicht auf dem Ohre liegen können.

§. 142. Da nun das äussere Ohr rund herum um den Ohrgang erhaben ist, so findet der Schall, er mag herkommen, wo er will, allenthalben einen Ort, von dem er wieder zurück prallet, und in das Ohr reflectiret wird. Jedoch ist es hinten noch mehr erhaben, als fornen: Ohne Zweifel aus der Ursache, weil wir meistens das Angesicht pflegen dahin zu kehren, wo wir etwas genau hören wollen. Diesen Nutzen des äussern Ohrs sehen wir, daß diejenige Leute, denen die Ohren abgeschnitten sind, schwerer hören, als andere. An dem Ohre sind deswegen drei **Muskeln** befindlich, der oberste, der vorderste und hinterste, das Ohr gelinde zu bewegen und anzuziehen, wenn wir etwas genau hören wollen: daher das Sprichwort: erige aures: **Spize die Ohren!** entstanden. Wie man auch befunden,

daß

daß diejenige besser hören, deren Ohren auswärts stehen, als diejenigen, welchen sie ganz platt am Kopfe liegen.

§. 143. Damit aber der Schall nicht wieder ausweichen könne, wenn er einmal so weit gekommen ist, und durch ein wiederholtes unangenehmes Anschlagen keine Confusion entstehe; so dienen die kleinen Hervorragungen an dem äussern Ohr, der **Bock** Tragus, und der **Gegenbock**, Antitragus, dazu, daß sie den Schall in der Schnecke allmählich mildern, aber nicht mit Gewalt zurücktreiben.

§. 144. Die **Grösse** des vordersten des Gehörgangs ist 5 $\frac{1}{2}$ quadrat Linien. Solchergestalt verhält sich die Weite des Gehörgangs zu der Grösse des Ohrs, wie 1 zu 50. Da nun die Stärke des Schalles jedesmal der Menge der bewegten Luft proportional ist, so muß gewiß derselbe 50 mal stärker seyn, wenn das äussere Ohr vorhanden ist, als er seyn würde, wenn er unmittelbar in den Gehörgang käme.

§. 145. Der **Gehörgang**, welcher aus einem Knochen und Knorpel bestehet, ist neun Linien lang, vier Linien hoch, und drey Linien dick: hat die Gestalt einer cylindrischen Ellipse: dessen ein Theil ein wenig in die Höhe gehet, der andre wieder niederwärts: und wenn er ein klein wenig in die Höhe gestiegen ist, sich auf dem Trommelfell endiget.

Diese elliptische Figur hat der Gehörgang deswegen, weil die meiste Strahlen des Schal-

 les,

les, Radii sonori, welche mitten in die vorderste Eröffnung des Gehörgangs kommen, zugleich auf einen Brennpunkt dieser elliptischen Fläche fallen, und daher von dem Gehörgange in den andern Brennpunkt nothwendig reflectiret werden müssen: und da dieser andere Brennpunkt beinahe mitten auf das Trommelfell kommt, so müssen die meisten Strahlen des Schalles ihre Würkung in dem Mittelpunkt des Trommelfells vereinigen: welches eben der Ort ist, wo es am leichtesten kann in Bewegung gesetzet werden.

§. 146. Der Nerve, welcher in der Mitte des Trommelfells gehet, und wie eine Darmsaite unten über eine Trommel gespannt ist, und daher chorda Tympani genannt wird, erstrecket sich in die Muskeln, welche an den Gehörknochens, ossiculis auditus, befindlich sind: durch deren Würkung das Trommelfell entweder stärker angespannet, oder nachgelassen wird.

§. 147. Weil das Trommelfell im Ohre ein solcher gespannter elastischer Körper ist, welcher nach seiner verschiedenen Dicke und Länge, nothwendig einen Ton, das ist, einen gewissen Grad der Geschwindigkeit zu zittern, haben muß: welcher Grad durch seine Spannung, Dicke und Breite determiniret ist: So muß das Trommelfell bey einem jeden Tone, welchen wir hören sollen, einen solchen Grad der Spannung annehmen, die mit dem in der Luft befindlichen Tone harmoniret. Deßwegen muß das Trommelfell

sei-

seine eigne Muskeln haben, welche es entweder schlapfer machen, oder anspannen können.

Dieweil aber diese Bewegung durch eine vorhergegangene Empfindung determiniret werden muß, deswegen ist eine Saiten-ähnliche Sennader chorda tympani, genannt, über das Trommelfell gespannet, durch welche die Empfindung geschicht, und das Zusammenziehen der obgemelten Muskeln entstehet. Wozu die Empfindlichkeit des Trommelfells auch das ihrige mit beitragen mag.

§. 148. So bald nun ein Schall entstehet, so ist in der Luft eine zitternde Bewegung. Wenn nun die Luft, entweder mit eben der Geschwindigkeit, oder noch einmal so geschwinde, zittert, alsdann das Trommelfell, nach seiner gegenwärtigen Spannung zittern kann, so muß es dadurch nothwendig selbst dergleichen Bewegung bekommen. Durch solches Anstossen wird die chorda Tympani in Bewegung gesetzet, und darin einige Empfindung hervorgebracht. Sobald diese Empfindung geschiehet, erfolget eine Zusammenziehung der kleinen Muskeln, dadurch das Trommelfell gespannet wird: welche Spannung durch unendlich viele kleine Grade hindurch gehet, bis das Trommelfell denjenigen Grad der Spannung erhalten hat, daß es durch den in der Luft befindlichen Schall in eine zitterende Bewegung gebracht werden kann.

§. 149. Man kann leicht erachten, daß alle diejenige Bewegungen, welche zur Spannung

des Trommelfells erfordert werden, in einer unglaublichen Geschwindigkeit geschehen müssen. Denn sonst würden wir einen Schall, der nur einen Augenblick währet, nicht hören können. Und weil wir zehn verschiedene Tone in einer Secunde deutlich wahrnehmen können, so muß auch das Trommelfell in einer Secunde zehn verschiedene Spannungen annehmen.

Wenn nun das Trommelfell zittert, so theilet es der Luft in der Trommelhöhle eben dergleichen Bewegung mit: und das Hämmerlein, das am Trommelfell befestiget ist, hänget zugleich mit den übrigen Gehörknochens zusammen: und weil diese auch elastisch sind, so zittern dieselbe mit eben der Geschwindigkeit, mit welcher das Trommelfell zittert: welche Erschütterung ferner durch den Steigbiegel und das ovale Fenster den in den drey halbzirkelrunden Canälen befindlichen Nerven mitgetheilet wird: da dann diese mit eben der Geschwindigkeit zu zittern anfangen, welche von dem Schalle dem Trommelfelle mitgetheilet worden, und wodurch eine Empfindung des Schalles entstehet. Und weil der in der Trommelhöhle vorhandenen Luft eben dergleichen zitterende Bewegung mitgetheilet wird, so stösset sie an das runde Fenster der Schnecke an: dadurch dann die in der Schnecke befindliche Luft eben dergleichen Bewegung bekommt, welche sie der darin befindlichen Nervenhaut wiederum mittheilet.

Und weil der Labyrinth, die drey halbzirkelrunde Canäle, die beiden Fenster, die Schnecke

cke mit einem subtilesten Häutlein überzogen sind, welches nichts anders ist, als eine Ausbreitung, Expansio, des dünnesten Theils des Gehörnervens; so bestehet auch der vornehmste Sitz des Gehörs in demselben Häutlein, eben so, wie der Sitz des Gesichts in dem Netzhäutlein des Auges.

§. 150. Denn, wenn der Schall auf das Trommelfell stösset, wird dasselbe in eine solche Bewegung gebracht, wie der Schall fein oder grob, stark oder schwach, beschaffen ist. Dieses beweget das Hämmerlein, dieses das Ambößlein, dieses das Steifbiegelein, dessen Zittern dem Labyrinth, in welchem der Gehörnerve als ein subtilestes Häutlein ausgebreitet ist, beweget, und auf diese Weise der Schall zum Gehör gebracht wird.

§. 151. Daß aber das Gehör des einen Menschen, von dem Gehör des andern, öfters verschieden ist; solches kommt vornehmlich daher, weil unter den Theilen des Labyrinths des einen Menschen, und unter den Theilen des andern eine Verschiedenheit in der Proportion der Länge der halbzirkelförmigen Canäle angetroffen wird. Wiewohl auch noch andere Umstände solches verursachen können.

§. 152. Bey diesen allen müssen wir die weise Einrichtung des gütigsten Schöpfers, an den obgemelten kleinsten Theilchen des innern Ohres, so viel uns derselben Figur, Zusammenhang, Wirkung und Nutzen in die Augen fallen, be-

wundern. Wie vieles aber bleibet annoch unerschöpft zurück, davon man bis auf diese Stunde keinen hinlänglichen Grund angeben kann? nemlich: von den beiden Fenstern, von den knöchern Halbzirkeln, von der Schnecke und andern mehr. Deren doch keines ohne eine weise Absicht des allerweisesten Werkmeisters gemacht ist: ob wir gleich dieselbe mit unser gar zu kurzen Einsicht nicht sehen können.

§. 153. Wie vorsichtig hat der allweise Schöpfer diese kleine Theilchens des innern Ohres in einen sehr harten Knochen, der Felsenknochen, os petrosum, genannt, eingeschlossen und verwahret? daß die darauf liegende Last des Gehirns sie nicht drücken, oder ihnen schädlich seyn könne. Durch welchen Knochen der Gehörnerve in das Gehirn steiget.

§. 154. Etwas besonderes ist an dem Canal, welcher des **Eustachii Trompete** genannt wird, dessen eine Oefnung in das innere Ohr gehet, die andere in den Mund sich erstrecket, anzumerken: daß derselbe, unter andern, diesen Nutzen hat, daß der Mensch, wenn der ordentliche Gehörgang verstopfet ist, dennoch etwas durch den weit aufgesperreten Mund hören könne.

§. 155. Weil auch das äusserliche Ohr immer offen stehet, der Gehörgang leichte trocken werden, und das Ungeziefer in dasselbe hinein kriechen könnte; so hat der allweise Schöpfer in dem Ohrgange eine Menge kleiner Drüsen geleget, **die das Ohrenschmalz**, Cerumen, abson-

sondern. Dieses Ohrenschmalz ist eine ölichte Feuchtigkeit, die nicht sobald vertrocknet, als eine wasserige, und den Gehörgang beständig feucht und glatt erhält, und macht, daß der Schall davon desto besser reflectiren kann: und wegen desselben Bitterkeit das Ohr bewahret, daß das Ungeziefer in dasselbe nicht hineinkrieche.

§. 156. Der Herr Professor Joh. Andreas Schmidt hat von diesem sehr künstlichen Werkzeuge des Gehörs, in Jena 1694 eine schöne Dissertat. unter der Aufschrift Auris Deodeiktos, sive, de Aure conditorem suum probante, gehalten. Worin er zeiget, **wie man GOtt aus der Beschaffenheit des Ohres erkennen könne.**

Dann, wer dieses wunderbare, vortrefliche und sehr nützliche Werkzeug des Gehörs nur vernünftig betrachtet, der muß bekennen, daß es ein Werk des allmächtigen, unendlich weisen und gütigen GOttes sey.

§. 157. Wenn wir den **grossen Nutzen des Gehörs recht** erwegen, nemlich 1) daß, wenn wir das Gehör nicht hätten, wir auch stumm seyn müßten; und nicht recht reden könnten. Wie man solches an den Taubgebohrnen wahrnimmt: welche, weil sie anderer Leute Sprache nicht hören, deßwegen auch nicht reden lernen können.

§. 158. Wenn wir taub wären so könnten wir 2) uns einander nicht verstehen, auch nicht wissen, was des andern Gedanken, Wille und Meinung

sey. Dann die Zeichen mit den Fingern, Händen und Füssen, 2c. welche man denen Taubgebohrnen vorzumachen pfleget, sind nicht hinlänglich. 3) Wir könnten unser Anliegen, unsere Noth, was uns mangelt und drücket, was wir wünschen und begehren, andern nicht zu verstehen geben; noch weniger unser Herz ausschütten, uns mit andern unterreden, und uns bei ihnen Raths erholen. 4) Wir könnten nicht lesen und schreiben lernen, und blieben also in der größten Unwissenheit, und ohne Künste. 5) Wir hätten keine Musik; wir könnten den lieblichen Gesang der Vögel, das Bellen des Hundes, wenn Diebe und Mörder in unsere Häuser einbrechen, und viele andere Dinge, nicht hören, welche doch zu unsern Leben höchstnöthig sind. In Summa: wir wären die elendesten Geschöpfe auf Erden. Wer dieses nicht mit dem innigsten Danke erkennet, der handelt unvernünftig, gottlos, und ist des Gehörs nicht wehrt.

§. 159. An dem Ohre sollen wir uns der Worte erinnern [m]) der das Ohr gepflanzet hat solte der nicht hören? nemlich, was die Menschen eiteles, anstößliches und ärgerliches reden. Und daß der Herr Christus selbst gesagt hat: daß die Menschen müssen Rechenschaft geben am jüngsten Gerichte von einem jeglichen unnützen Wort, das sie geredet haben [n]).

X. Von

m) Psalm. 94. v. 9.
n) Matth. 12, v. 36.

X. Von der Nase und Geruch.

§. 160. Die **Nase** ist das **Werkzeug des Geruchs**, als des dritten äusserlichen Sinnes: zur Zierde des menschlichen Körpers mitten in dem Angesicht gesetzet. Nach ihrer Grösse, ist sie entweder groß, mittelmäßig oder klein: und nach ihrer Gestalt entweder zierlich oder heßlich, erhaben, wie ein Adlersschnabel, oder eingedrückt, wie eines Affen Nase, breit oder spitzig.

§. 161. Die Nase wird in **äusserliche und innerliche Theile** eingetheilet. Die **äusserliche Theile** sind 1) die **Wurzel** der Nase, Radix Nasi, welche das oberste feste Stück derselben ist. 2) Der **Rücken** der Nase, Dorsum, ist der vordere erhabene Theil derselben 3) die **Spitze der Nase**, Orbiculus, nemlich das unterste vordere Ende derselben. 4) **Die Flügel**, alae oder pinnae, sind an beiden Seitenwänden der Nase. 5) Die **Naselöcher**, nares. 6) Die **Scheidewand** der Nase, Septum narium, welche die Nase in zwei Höhlen vertheilet. 7) **Die Haare** in der Nasen, pili oder Vibrissae, welche den Ausfluß des Rotzes, daß derselbe nicht wider Willen geschehe, und daß keine Insekte in die Nase fliegen, verhindern. 8) **Die drey Decken**, nemlich **das Oberhäutlein**, Epidermis, die **Haut** und das **Fett**. 9) **Der oberste harte Theil** der Nase, der aus **Knochen** bestehet. 10) **Der unterste biegsame**

Theil, der aus Knorpeln, Muskeln und Häuten zusammengesetzt ist.

§. 162. Die innerliche Theile der Nase sind 1) die **Knochen**, aus welchen die Nase zusammengesetzet ist, nemlich a) die **Nasenknochen**, ossa nasi, b) das **Siebförmige Bein**, cribriforme, c) die schwammigte Beine, ossa spongiosa, d) das **Stirnbein**, os frontale, e) die **Thränenbeine**, ossa lacrymalia, f) die **Pflugschar**, Vomer. 2) Die **Knorpel**, welche den untersten Theil der Nase ausmachen, die mit starken Häuten an den Knochen befestiget sind: von deren a) ersten der **Vordertheil der Nasenscheidewand**, Septum narium, gemacht ist, b) sind in jedem Flügel der Nase, ala oder pinna nasi, gar grosse Knorpel, zwischen welchen zwei kleine gesetzet sind. 3) **Die Scheidewand** der Nase ist im vordersten und untersten Theile knorpelich, oben aber von Beinen: welche mit starken Häuten zusammen gebunden sind. 4) **Zwey Naselöcher**, die bis zu dem Schlunde gehen: zum Durchgang der Luft und des Rotzes verordnet.

5) **Die Höhlen** in den herumliegenden Knochens, Sinus ossium, als da sind: **die Höhlen** a) im Kinnbackenbein b) im Stirnbein, c) im Keilbein, d) im Siebbein: in welchem der Rotz, vermittelst der Schleimhaut abgesondert wird. 6) **Die Schleimhaut**, Membrana pituitaria Schneideri genannt, die weich, sehr roth und voller Gefässe ist: welche die Nase inwendig

wendig bekleidet, das Werkzeug des Geruchs und der Absonderung des Rotzes ist. Unter dieser liegt annoch 7) eine sehr zarte Haut des Ruyschens, membrana tenuis Ruyschij, welche die Knochen und die Knorpel unmittelbar bekleidet. 8) Die Drüsen, welche unter der Schleimhaut liegen, und den Rotz absondern. 9) Die Pulsadern, 10) die Blutadern, 11) die Nerven, welche in der Schleimhaut ausgebreitet sind, und die 12) von dem Geruchnerven, nervo olfactorio, entspringen. 13) Die Thränengänge, Ductus lacrymales, und 14) der Thränensack, Saccus lacrymalis, welche die überflüßige Nässe eines jeden Auges in die Nase führen.

§. 163. Die Nase ist deswegen unten weit, und oben enge gebildet, damit die unbeschreiblich kleine und unsichtbare Theilchen, welche den Geruch verursachen, und in der Luft herum schweben, unter dem Othemholen in die Nase eingezogen werden, allenthalben darin anstossen, und von einer Seite gegen die andere zurückprallen, bis sie oben an die kleinen Geruchnerven, welche Zweigelein des grossen Geruchnervens sind, und sich in die ganze Oberfläche der Schleimhaut ausgebreitet haben, gelangen, und in derselben, nach Beschaffenheit der Theilchen, eine solche Empfindung verursachen, welche wir Geruch nennen.

§. 164. Die Nase ist also eigentlich das Werkzeug des Geruchs: sie dienet aber auch

zum

zum Othemholen, zur Sprache, zur Absonderung des Rotzes, zur Abführung der überflüßigen Näße der Augenlieder, zum Ansehen, zur Schönheit des Angesichts, und daran man einen Menschen von dem andern unterscheiden kann. Aus diesen allen sehen wir die weise Absicht und den herrlichen Endzweck des allgütigen Schöpfers, und den vielfältigen Nutzen, den wir von der Nase haben.

§. 165. An der Nase ist zu merken, 1) daß man an derselben, fast eben so, wie an den Augen, die verschiedene Gemüthsbewegungen und Neigungen der Menschen erkennen könne. Wie man aus der täglichen Erfahrung weis, daß derjenige, der seine Nase hochträget, ein trotziger, hoffärtiger Mensch und Spötter sey: und daß das Naserumpfen, und durch die Nase schnauben einen zornigen Menschen anzeige. 2) Aus der Gestalt der Nase: daß eine kleine kurze Nase einen ungedultigen und jachzornigen, eine lange Nase aber einen beherzten und langmüthigen Menschen bedeute.

3) Daß obgleich der Mensch seine andere Theile sorgfältig bedecken kann, er dennoch die Nase, welche eine Unreinigkeit nach der andern, wie ein Cloak, hervorbringet, mitten im Angesicht bloß stehen lassen muß: welches ihm zur Demuth und Betrachtung seiner Nichtigkeit Anlaß geben soll.

XI. Vom Munde, Zunge und Geschmack.

§. 166. Der **Mund** bestehet, theils aus **Knochen**, als da sind: die **obere** und **untere Kinnbacken**, und die **Zähne**: theils aus **muskulösen Theilen**, nemlich die **Lippen**, **Muskeln der Lippen**, der **Backen** und des **Unterkinnbackens**. Der innerliche Theil des Mundes ist mit einer dicken **Haut** überzogen, worunter kleine hirsenförmige **Drüsen**, glandulae miliares, liegen: welche Drüsen auch häufig in den Lippen, Gaumen, Zapfen, Backen und Zunge befindlich sind: und nach ihrer Lage entweder Lippen- Backen- Zungen- Gaumen- Zapfendrüsen genannt werden.

§. 167. Der Mund ist das Werkzeug die Speisen und Trank zu empfangen, dieselbe zu kauen, mit Speichel zu vermischen und niederzuschlucken, Othem zu holen, die Stimme mit helfen bilden ꝛc.

§. 168. Vorne im Munde sind zwo **Kinnbacken**, maxillae, nemlich: die oberste und unterste, mit ihrem **Zahnfleische**, Gingiva: aus welchem vorne die **Schneidezähne**, Dentes incisores, und die **Keilzähne**, cuneiformes, hinten aber die **Backenzähne**, molares, hervorstehen.

Das Zahnfleisch ist ein hartes, hellrothes Fleisch, welches die Zähne befestiget, ist voll von **kleinen Drüsen**, daraus beständig eine gewisse Feuchtigkeit kommt: ist auch voll von unzehlbar

dar vielen haarkleinen Blutgefäßlein, vasa capillaria; deswegen das Zahnfleisch hellroth ist.

§. 169. **Der Gaumen**, Palatum, ist der oberste Theil des Mundes, wird auch, weil er etwas hohl, cavum, der Himmel des Mundes, coelum oris, genannt: ist mit einer dicken Haut überzogen, die voll von kleinen Drüsen ist.

Das Zäpflein, uvula, welches von dem hintersten Theile des Gaumens, neben dem Nasengange, zwischen den Mandeln, Tonsillae, über der Oefnung der Luftröhre hänget: ist eine drüsichte Substanz, mit der Gaumenhaut überzogen, länglich rund, hat auch zwo kleine eigene Muskeln, daran es hänget, und dadurch es vorwärts und hinterwärts bei dem niederschlucken beweget wird: welches Zäpflein dazu dienet, daß es eine gewisse Feuchtigkeit absondert, und von sich giebt: verhindert auch, daß die Speise und der Trank in die Nase steige: ist gleichsam die Scheidewand zwischen den Naselöchern und dem Gaumen, daß, wenn die Luft in die Naselöcher steiget, von dem Munde ausgeschlossen werde, und wenn sie im Munde ist, nicht in die Nase steigen könne: weil sonst die Lunge durch die allzu grosse Menge der Luft würde verletzet werden: es dienet auch dieses Zäpflein insonderheit zur Bildung der Sprache.

§. 170. **Die Mandeln**, Tonsillae, sind zwo hinten an beiden Seiten des Schlundes und des Zäpfleins, in Gestalt der Mandeln, befindliche

liche grosse Drüsen; welche eine schleimigte Feuchtigkeit durch verschiedene kleine Löchlein von sich geben, um den Schlund zu befeuchten und schlüpferig zu erhalten.

Ausser diesen Mandeln sind annoch 1) die **Ohrendrüsen** Parotides, welche hinter den beiden Ohren, und unter dem Oberkinnebacken sitzen, und durch einen drei Fingerbreit langen Gang, den Speichel in den Mund führen. 2) **Die Kinnebackendrüsen**, maxillares, welche inwendig im Munde, in der Ecken des Unterkinnebackens befindlich. 3) **Die Unterzungendrüsen**, sublinguales, die länglich rund, vorne unter der Zunge liegen. Alle diese Drüsen sind dazu verordnet, daß sie nicht allein den Mund und Zunge befeuchten, sondern auch den zur Zerkauung der Speisen sehr nöthigen Speichel zuführen.

§. 171. **Die Zunge** bestehet aus **zarten Muskeln, Fette, Drüsen, Puls- und Blutadern, Nerven** und **Wassergefässen**, und ist mit **dreierlei Häuten** überzogen: deren **oberste** mit der Haut im Munde einerlei ist: die **mittelste** aus einem subtilen Netze, des Malpighii Netz genannt, weil sie die nervichte Wärzlein, papillae, der untersten Haut durchlässet, bestehet. Die **unterste** verschiedene Wärzlein von mancherlei Figur in sich hält.

§. 172. **Die Gestalt der Zunge** ist etlichermassen Pyramidal, doch platt: der Vordertheil, der sehr beweglich und zugespitzt ist, wird

das

das Aeusserste der Zunge, Apex linguae, der hintere und dickere Theil aber die Zungenwurzel Radix linguae, genannt. Mitten in der Länge gehet über die Zunge ein Strich, linea mediana, welcher die Zunge in zwei gleiche Theile theilet.

§. 173. Die Zunge ist an dem Zungenbein osse hyoides, an der Unterkinnbacke, an dem Griffelbein, processu styloides, am Schlunde, und an dem obersten Theile der Luftröhre; durch Muskeln und Häuten, und vorne unter der Zunge, mit dem Zungenzäumlein Frenulum, befestiget.

§. 174. Der Mittelpunkt der Zunge, centrum linguae, bestehet aus vielfältigen langen, über einander liegenden, und durch einander geflochtenen Fäserchen, also, daß sie gleichsam eine Decke ausmachen.

§. 175. Die Zunge hat fünf Paar Muskeln, ohne die fünf Paar, die am Zungenbein befindlich sind: durch deren Hülfe die Zunge auf sehr vielerlei Weise beweget wird.

§. 176 Die Zunge ist das Werkzeug des Geschmacks. Deßwegen liegt sie auch also im Munde, daß alle Speisen und Trank über sie hergehen müssen, daß wir sie schmecken können: ohne welche Eigenschaft der Zunge, wir die Speisen und den Trank nicht mit Lust geniessen würden.

§. 177. Der Geschmack entstehet, wenn die schmackhaften Teilchen, welche entweder bit-

ter, sauer, süsse, salzig, oder ölich, oder beides zugleich sind, von dem Speichel und Wärme im Munde aufgelöset werden, selbige in die kleine Oefnungen der obersten Haut der Zunge dringen, unter welcher Haut die **Nervenwärzlein** verborgen liegen. Insonderheit, wenn die Zunge die aufgelößte Speisen, und den Trank, an den Gaumen drückt. Und da sie auf diese Weise die Nervenwärzlein selbst berühren, so verursachen sie in ihnen, nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit, auch eine verschiedene Bewegung, wodurch in uns eine **gewisse Vorstellung** entstehet, welche dasjenige eigentlich ist, was wir den **Geschmack** nennen.

Vorhero aber, ehe die Speisen in den Magen gebracht werden, müssen selbige von dreien Sinnen eine scharfe Untersuchung ausstehen, nemlich 1) vom Auge, welches die Speisen von aussen genau betrachtet. 2) Vom Geruche, und 3) vom Geschmacke welche beide letzte von der innerlichen Beschaffenheit der Speisen am schärfsten urtheilen

§. 178. **Die Zunge** ist zwar **ein kleines**, aber auch **wunderbares Glied**, das Werkzeug des Geschmacks, und das vornehmste Werkzeug der Sprache: sie dienet zum Kauen, indem sie die Speisen unter die Zähne bringet, zum niederschlucken, zum säugen und zum ausspeien.

§. 179. Niemand hat jemals in dem besten und grösten Kunststück so viel **Wunder**, als in der Bildung, Strucktur, Lage, Bewe-

gung, Gebrauch und Nutzen der Zunge gesehen. Sie ist ohne Knochen, Glieder und Gelenke, und kann dennoch unzehlbar viele Bewegungen machen. Bald macht sie sich kurz und dick, bald lang und dünn: sie beweget sich in einem Augenblick auf viele besondere Weisen, also, daß sie in ihren Bewegungen das Zuthun vermag, was man denken kann.

§. 180. Es ist eine grosse Güte und vorzügliche Wohlthat des liebreichen Schöpfers, daß, da Er, einem jeden Geschlechte der vierfüßigen Thiere, der Vögel, der Fische und Insekten, nur ein gewisses Futter zu seiner Nahrung verordnet hat; der Mensch allein, von allen Obst und Erdfrüchten verschiedener Art, von so mancherlei vierfüßigen Thieren, Vögeln und Fischen, deren jede Art ihren besondern Geschmack hat, seine Speisen bereiten, dieselben mit Vergnügen, Lust und Wohlgefallen essen kann. Bei deren Genuß wir sagen sollen: **schmecket und sehet, wie freundlich der HErr ist** o) oder mit Herr Brockes zu GOtt sprechen.

Jeden Bissen, den wir schmecken,
Laß uns deine Güt entdecken!
So gereichet Trank und Speise,
Uns zur Freude, Dir zum Preise.

§. 181. **Die Zunge ist ein solches Glied, das zu vielem Guten kann gebrauchet, und zu vielem Bösen kann mißbrauchet werden,** nach-

o) Psalm. 34, v. 9.

nachdem das Gemüth des Menschen beschaffen ist. Zum Guten, wenn sie entweder zum Lobe GOttes, zur Erbauung des Nächsten, oder zur Stiftung des Friedens, und vielen andern nützlichen Absichten gebrauchet wird. Zum Bösen aber, wenn sie zur GOtteslästerung, ärgerlichen Reden, faulen Geschwätz, Verläumdung, Lügen ꝛc. mißbrauchet wird. Davon Jacobus p) sagt: die Zunge ist ein klein Glied, und richtet grosse Dinge an. Siehe, ein klein Feuer, welch einen Wald zündet es an? und die Zunge ist auch ein Feuer, eine Welt voll Ungerechtigkeit. Also ist die Zunge unter unsern Gliedern, und beflecket den ganzen Leib, und zündet an all unsern Wandel, wenn sie von der Hölle entzündet ist. Denn alle Natur der Thiere und der Vögel, und der Schlangen, und der Meerwunder werden gezähmet, und sind gezähmet von der menschlichen Natur: aber die Zunge kann kein Mensch (leichtlich) zähmen, das unruhige Uebel, voll tödtlicher Gift. Durch sie loben wir GOtt den Vater, und durch sie fluchen wir den Menschen, nach dem Bilde GOttes gemacht. Aus einem Munde gehet Loben und Fluchen. Es soll nicht, lieben Brüder also seyn: Und Salomo sagt q) Tod und Leben stehet in der Zungen Gewalt.

p) Cap. 3, v. 5-10.
q) Prov. 18. v. 21.

Denn r) wer seinen Mund bewahret, der bewahret sein Leben, wer aber mit seinem Maul heraus fähret, der kommt in Schrecken.

§. 182. An der Zunge, nemlich, an der Rede, die mit der Zunge geschiehet, kann man den Menschen erkennen, was von ihm zu halten sey. Daher, wenn man jemand recht kennen lernen wolte, zu demselben zu sprechen pflegte: Loquere, ut te videam. Rede, daß ich dich sehe. Im Umgange mit Menschen, lernet man die Menschen kennen, wie ihr Gemüth beschaffen ist, wes das Herz voll ist, des gehet der Mund über. Ein guter Mensch bringt gutes herfür aus seinem guten Schatz des Herzens, und ein böser Mensch bringt böses herfür aus seinem bösen Schatz s). Und ob sie verständig oder unverständig sind. Die unnützen Wäscher plaudern, das nichts zur Sachen dienet, die Weisen aber bewägen ihre Worte mit der Goldwage. Die Narren haben ihr Herz im Maul, aber die Weisen haben ihren Mund im Herzen t).

XII. Von den Zähnen und Zerkauen.

§. 183. Wenn wir die Speisen zerkauen, bewegen wir den Unterkinnbacken niederwärts, und

r) Prov. 13. v. 3.
s) Matth. 12, v. 34.
t) Sirach 21, v. 27. 28.

und wiederum in die Höhe: weil der oberste Kinnbacken unbeweglich ist. Der Unterkinnbacken fällt nicht allein, vermöge seiner Schwere, von selbst herunter, sondern der **zweibäuchige Mustel**, biventer, ziehet ihn auch niederwärts.

§. 184. Da der Unterkinnbacken stark gegen den Oberkinnbacken gedrücket werden muß wenn man etwas zerbeissen will; so sind auch dazu mehrere Muskeln von nöthen. Deswegen finden wir an jeder Seiten 1) den **Schlafmuskel**, musculus temporalis. 2) Den **Kaumuskel** masseter. 3) Die **innere** und **äussere Flügelmuskeln**, pterigoidei interni et externi. Wenn nun diese **acht** gedachte **Muskeln** ihre Wirkungen vereinigen, so wird der Unterkinnbacken mit einer unglaublichen Gewalt an den Oberkinnbacken angedrücket. Auf welche Weise das Zerbeissen geschicht.

§. 185. Der Herr Heister u) hat 300 Pfund Gewicht gebraucht, einen Pfirsichkern zu zerdrücken: weil man nun Leute findet, die diese Kern zerbeissen können, so müssen die Muskeln, welche den Unterkinnbacken in die Höhe ziehen, einen **Widerstand von dreihundert Pfund** überwinden können. Es bestimmet sich aber ihre Kraft aus der Natur des Hebels, Vectis, auf neunhundert Pfund: und weil diese Kraft verdoppelt werden muß, so kann man sagen: daß, wann jemand einen Pfirsichkern zerbeißt, er eine

u) Dissertat. de masticatione.

Kraft von achtzehn hundert Pfund anwende. Wie der Herr **Krüger** v) schlüsset.

§. 186. Wann die Speisen durch das Beissen zerschnitten worden sind, so ist ferner nöthig, daß sie unter den Zähnen erhalten werden, damit sie insonderheit von den Backzähnen recht können zerrieben werden. Hiezu dienen 1) der **Trompetmuskel**, Buccinator, der die Backen an die Backenzähne drücket. 2) Der **Ringförmige Muskel**, orbicularis, welcher den Mund kleiner Macht, und zusammen ziehet. 3) **Der Geschlanke Muskel**, zygomaticus, der an dem Winkel der Lippen befestiget ist, und dieselben schief in die Höhe ziehet, auch zugleich einen Theil der Backen an die Zähne drücket. 4) **Der Aufhebemuskel**, elevator labiorum. 5) **Der Niederdrückende Muskel**, deprimens, der die Lippen niederziehet. 6) **Der Hundesmuskel**, caninus, welcher beide Lippen in die Höhe hebet. 7) **Der breite Muskel**, Platisma-myoides, der das Kinn und die Lippen niederziehet. 8) **Der Kinnmuskel**, mentalis, der die untere Lippen nieder drücket.

Wenn dieses alles geschicht, so beweget sich die Zunge auf mancherlei Arten, und bringet dadurch aufs neue, nicht nur immer die Speisen unter die Zähne, sondern vermischet sie auch unter einander.

§. 187. Die Zähne stellen kleine Mühlsteine vor, darunter das Korn zerrieben wird: wel-

che

v) in seiner Physiologie cap. 2.

che der Prediger Salomo r) auf eine hieroglyphische Redensart mit diesen Worten anzeiget. **Und müßig stehen die Müller, daß ihr so wenig worden ist,** oder ausgefallen sind.

§. 188. An den Zähnen ist dieses etwas wunderbares, daß 1) da alle Knochen, wenn sie bloß stehen, und der Luft ausgesetzet sind, verderben und schwarz werden, deßwegen mit der Beinhaut, periosteum, überzogen sind: die Zähne aber ohne einer solchen Decke, aus dem Zahnfleische bloß hervorstehen, und die Luft, ja die kalte und warme Speisen ertragen können. 2) Daß, an statt einer solchen Beinhaut, die Zähne gleichsam verglaset oder emailliret sind, so weit sie aus dem Zahnfleische hervorstehen. 3) Daß, wenn die Zähne mit einem Beinhäutlein überzogen wären, ihnen solches im Zerbeissen würde verhinderlich seyn. 4) Daß die Zähne deswegen härter, denn alle andere Knochen sind, damit sie von dem Zerbeissen der harten Speisen nicht abgenutzet, noch zum Kauen unbequem werden mögen. 5) Daß, da die andere Knochen mit dem wachsen aufhören, die Zähne dennoch bis ins Alter wachsen: um dadurch das tägliche Abnutzen zu ersetzen.

§. 189. Uebrigens dienen die Zähne zur Schönheit des Angesichts, so wohl wenn man sie unter dem Sprechen weiß und bloß siehet, als auch, wenn sie von den Lippen bedecket werden.

r) im Prediger cap. XII, v. 3.

Dann, wenn die Zähne ausgefallen sind, so ziehen sich die Lippen ein, und fällt der Mund bey. Sie dienen auch zur deutlichen und verständlichen Aussprache.

§. 190. Die Zähne sind dreierlei. Forne sind die Schneidezähne, incisores, weiter nach hinten sind die Spitzzähne, canini, und ganz hinten sind die Backzähne, molares. Die Schneidezähne und die Spitzzähne stellen Keile vor, die Backzähne dienen blos diejenigen Speisen, deren Theile bereits durch die Schneide- und Spitzzähne von einander abgesondert sind, ferner zu zerreiben. Damit aber dieses desto besser geschehen könne, ist ihre Oberfläche nicht glatt, sondern rauch und uneben.

XIII. Vom Speichel.

§. 191. Weil aber der Speichel, Saliva, allemal zufliessen muß, wenn die Speisen im Munde sollen zerkauet werden, und derselbe zur Verdauung der Speisen nöthig ist; so hat der allweise Schöpfer um die Ohren Drüsen geleget, die Ohrendrüsen, parotides, genannt: welche aus vielen kleinen Drüsen zusammen gesetzet sind: deren jede ihren Ausführungsgang, Ductum excretorium, hat, die aber in den gemeinschaftlichen Speichelgang zusammen laufen.

Dieser Speichelgang läuft zu beiden Seiten, von den Ohren gegen den Mund, ist drei Querfinger lang, und eines Strohalms dicke,

über

über den Kaumuskel, masseter, und durchbohret den Trompetmuskel, musculum buccinatorem, dergestalt, daß seine Oefnung inwendig an der Oberlippen, um die letzten drei Backzähne zu finden ist. Wenn nun diese Drüse bei dem Kauen gedruckt wird, so fliesset der Speichel allemal, in den Mund.

Ausser dieser Speicheldrüse, sind annoch mehrere im Munde, nemlich: 1) die am Kinnbacken, maxillaris interna, 2) die unter der Zunge sublinguales; dabey sind 3) die Zunge, der Gaumen, das Zahnfleisch und die Lippen voller kleinen Löchergen, durch welche eine Feuchtigkeit heraus fliesset.

§. 192. Der Speichel ist das allgemeine Auflösungsmittel unsers Leibes, menstruum universale Microcosmi, womit alle Speisen gänzlich aufgelöset werden. Der Speichel ist einer subtilen, durchdringenden, gährenden und auflösenden Art. Natürlicher Weise hat der Speichel weder Geschmack noch Geruch: wenn er aber dergleichen hat, so ist eine Krankheit vorhanden.

§. 193. Der Speichel ist zur Auflösung der in den Speisen befindlichen Salze geschickt: wodurch die Zunge in Stand gesetzet wird, die Speisen durch den Geschmack zu empfinden und zu unterscheiden. Es würden aber die Salze in die Zunge nicht wirken, und den Geschmack verursachen können, wenn sie nicht vorhero aufgelöset sind. Dann, wenn man Salze, Zucker rc.

trocken auf die Zunge leget, so wird man nicht eher einen Geschmack empfinden, bis sie vom Speichel aufgelöset worden.

Ueber dieses hat der Speichel auch die Eigenschaft, daß er das Obst und süsse Sachen in eine Gährung setzet: und also geschickt ist, in den Speisen, womit er vermischt wird, eine heftige Bewegung der Theile hervorzubringen.

§. 194. Da der Speichel sich mit den Speisen, wenn sie gekäuet werden, vermischet: so wird ihnen im Munde schon eine solche Eigenschaft mitgetheilet, die sich für den Körper schickt, dessen Theile sie werden sollen. Diese Eigenschaft bekommt der Speichel von derjenigen subtilen Materie, welche ihm durch die Nerven, die zu den Speicheldrüsen hinlaufen, zugeführet wird.

§. 195. Es ist keine andere flüßige Materie vorhanden, welche wir zu uns nehmen, die eben so einen grossen Nutzen bei der Verdauung der Speisen verschaffen könne, als der Speichel: denn alles, was wir zu uns nehmen, muß erstlich eine unserm Körper gemässe Beschaffenheit erhalten. Nun ist der Speichel von dieser Art, und dienet zugleich zum Niederschlucken der Speisen, indem er den Hals befeuchtet.

§. 196. Wann nun die Speisen zerkäuet, und mit dem Speichel vermischet sind, so werden sie vermittelst der Zunge hinunter geschoben: da sie dann das Gaumenhäutlein, Velum palatinum, in die Höhe drücken, und schliessen sol-

chergestalt die Eröfnung zu, dadurch sonst die Luft aus der Nase in den Mund kommen kann. Daher es geschicht, daß, wenn dieses Gaumenhäutlein zerrissen oder zerfressen ist, die Speisen und Trank durch die Nase ihren Ausgang nehmen: welches auch zu geschehen pfleget, wenn man unter währenden Trinken lachet.

§. 197. Die **Lippen** bewegen sich auf mancherlei Weise: sie eröfnen sich, um die Speisen und Trank einzunehmen, und schliessen sich selbst wiederum zu, um zu verhindern, daß die Speisen unter dem Zerkauen, nicht aus dem Munde fallen, und der Trank nicht heraus fliesse: sie formiren die Sprache mit, und dienen dem Kinde zum saugen.

XIV. Vom Schlunde, Speiseröhre, Magen und Verdauung.

§. 198. Weil der **Schlund** Gula, Pharyx, hinter der Luftröhre liegt, und die Speisen über derselben gehen müssen; so würden sie in dieselbe fallen, wenn nicht der allweise Schöpfer durch einen besondern Kunstgrif diesem Uebel abgeholfen hätte. Es befindet sich nemlich vor der Luftröhre das **Kehldecklein** oder Athemzünglein Epiglottis, welches aus einem Knörpel, der sehr elastisch ist, bestehet, und sich daher, wenn er nieder gedrückt worden, von selbst wieder in die Höhe hebet.

Wenn nun die zerkauete Speisen und der Trank hinunter geschlucket werden, so wird das Kehl-

Kehldecklein von der zurückgezogenen Zunge niedergedrückt, und schliesset die Oefnung der Luftröhre ganz genau zu: so bald aber die Speisen und der Trank darüber, wie über eine Brücke, gegangen sind, so springet dieser Knörpel von selbst wiederum in die Höhe. Daher es kommt, daß man währenden hinunterschlucken nicht Othem holen kann.

§. 199. Vermittelst 1) des **Schlundes**, der aus drei **Paar Muskeln**, in Form eines Trichters, bestehet, und 2) **der Zunge**, werden die Speisen und der Trank in die Speiseröhre gebracht: durch welche sie in den Magen gedrückt werden.

§. 200. **Die Speiseröhre**, Oesophagus, welche oben vom Schlund an, bis in den Magen sich erstrecket, bestehet aus **fünf Häuten**, tunicae, eben so, wie der Magen. 1) **Die innerste Haut wird die zottige**, tunica villosa, genannt, die wie ein Sammet gestaltet ist, durch den Magen und Gedärme in einem fortgehet: aus dessen Fäserchen, Villis, kommt eine Feuchtigkeit heraus, welche durch Hülfe kleiner Drüsen, daraus 2) **die drüsigte Haut**, tunica glandulosa, bestehet, von dem Blute abgesondert ist. Diese Fäsergen, so zart sie auch sind, sind dennoch voll so kleiner Blutgefässe, die man nicht anders, als durch ein Vergrösserungsglaß sehen kann: welche Feuchtigkeit die Speiseröhre inwendig schlüpferich macht, daß die Speisen desto leichter in den Magen können gebracht werden.

§. 201.

§. 201. Weil aber die Speiseröhre enge ist, daß selten einige Luft aus dem Magen aufsteigen kann, geschweige, daß die Speisen, vermöge ihrer Schwere, durch dieselbe in den Magen fallen könnten. Deswegen hat der allweise Schöpfer, um das Hinunterschlucken zu befördern, 3) die **Nervenhaut**, tunica nervea, und 4) die **Muskelösehaut** tunica musculosa, hier angebracht.

§. 202. Dann weil die Empfindung allein in den Nerven ist, und alsdann, wenn diese Nervenhaut von den Speisen berühret wird, eine Art des Gefühls entstehet, und auf die Empfindung immer eine **Bewegung** folget, die ihr proportionirlich gleich ist, so müssen die Fäsergen der Muskelösenhaut sich zusammen ziehen, so bald die hineingebrachte Speisen durch ihre Berührung eine Empfindung verursachen.

Diese Bewegung aber machen zweierlei Arten Fäsergen der Muskelösenhaut, nemlich: die erste, welche oben von dem Schlunde an, durch die ganze Speiseröhre, bis in den Magen sich erstrecket: die andere ist Zirkel- oder Ringförmig. Wann nun die erste, in die Länge fortlaufende Fäsergen sich kürzer anziehen, so wird die Speiseröhre dadurch erweitert, und verschaft dem Bissen einen Durchgang. Die **Ringförmige** Fäsergen aber ziehen sich alsdann hinter dem Bissen kürzer zusammen, und drücken die Speisen von oben hinunter in den Magen. Daß dieses also geschehe, solches siehet

man

man an denenjenigen, welche auf dem Kopfe stehende, dennoch essen können.

5) Die äussere Haut ist stark, bekleidet und bedecket die ganze Speiseröhre und den Magen von aussen.

Da auch der Magen unter dem Zwergfell, Diaphragma, liegt, und dieses sich von dem Othemholen niederwärts beweget, so wird der Magen gedrückt, und die musculöse Theile des Zwergfells, durch welche die Speiseröhre gehet, ziehen sich jedesmal zusammen, wenn das Zwergfell bei dem Othemholen herunter getrieben wird, und schliessen auf diese Weise den Magen zu.

§. 203. Die Verdauung der Speisen erfordert verschiedene Stücke, nemlich: die Gestalt und Strucktur des Magens, desselben Lage, Wärme und Bewegung, die Luft, und den Magensaft. Liquor gastricus.

§. 204. Der Magen und die Gedärme bestehen aus eben den Häuten, die sich an der Speiseröhre befinden. Die zottige Haut, tunica villosa, aber macht hier viele Falten, plicas. Welches diesen Nutzen hat, daß sich die Speisen nicht allein darin aufhalten, sondern auch dazu dienet, daß die Speisen den Magen in vielen Punkten berühren, und also desto besser von ihm erwärmet werden. Hiezu kommt annoch, daß aus den Fäsergen der zottigen Haut beständig eine Feuchtigkeit duftet, welche der Magensaft Liquor gastricus, genannt wird.

§. 205. Der **Magensaft** ist dünn, durchscheinend, hell und ein wenig salzig, tröpfelt beständig aus den Drüsen in den Magen, um die Speisen aufzulösen, zu vermischen und zu verdünnen.

§. 206. Da nun der Speichel, welcher mit den Speisen im Munde, unter dem Zerkauen vermischet worden, so wohl, als der **Magensaft**, in die Zwischenräumgen der Speisen hinein dringen, und anfangen ihre Theile von einander abzusondern; so geschiehet dieses desto leichter durch Hülfe der **Wärme des Magens**: indem eine flüßige Materie viel leichter in die Zwischenräumgen eines festen Körpers dringet, wenn sie warm, als wann sie kalt ist.

Diese **Wärme** aber hat der Magen mehr von der halb über den Magen liegender Leber, und zur linken Seiten liegender Milz, vom Netz, Pancreas, Gedärmen, und Herzen durch den Pulsschlag, als von sich selbst.

§. 207. Ferner hilft zur **Verdauung** viel die in dem Speichel und Speisen befindliche **Luft**, die sich von der Wärme ausdehnet, und durch ihre vermehrte Elasticität der Theile der Speisen von einander trennet. Und weil der **Magen** ohne dieses mit **Luft** selbst angefüllet ist, und dieselbe von der Wärme des Magens ihre Ausdehnung erhält; so drücket sie die in dem Magen befindliche Feuchtigkeit in die Speisen: eben so, wie in der Papinianischen Maschiene, machina papiniana, geschiehet: in welcher durch die **Wärme**, **Was**-

ser

ser und eingeschlossener Luft, die Knochen in kurzer Zeit mürbe gemacht, und harte Speisen in eine Gallerte, Galatina, verwandelt werden: jedoch mit diesem Unterschied, daß, weil die Luft nicht so feste im Magen eingeschlossen ist, sondern durch Aufstossen Ructus, aus dem Magen herausgehet, die Luft auch nicht in solchem Grade erhitzet und ausgedehnet werden kann, wie in der Papinianischen Maschine.

§. 208. **Die Verdauung** wird auch durch **unaufhörliches Klopfen der im Magen befindlichen Pulsadern**, welches an die Speisen stösset, und sie beweget, auch mit befördert. Da nemlich der Magen in einer **Stunde drei tausend sechs hundert Pulsschläge** leidet, und so oft erschüttert wird.

§. 209. Zur **Verdauung** müssen die **Nervöse** und **Muskulöse Haut** tunica nervosa et musculosa **des Magens** wohl das meiste mit beitragen. Dann da die Muskulöse mit der Nervösenhaut genau vereiniget ist, so verursachen die Speisen eine neue Empfindung in der Nervösenhaut, und daraus entstehet in den Muskulösenfäsergen der Muskulösenhaut eine solche Bewegung die der Empfindung gleich ist. Und weil die Empfindung nicht stark ist, so ist auch die Bewegung nicht stark; sondern bestehet in einem gelinden Zusammenziehen der Muskulösen Fäsergen. Es sind aber derselben zweierlei Arten: einige laufen nach der **Länge** über den Magen hin; andere gehen in die **Runde** um den

Ma-

Magen herum. Die ersten ziehen beide Ende des Magens zusammen, und machen ihn kürzer: die andern ziehen den Magen nach der Breite zusammen, und machen ihn enger: durch welche Bewegungen die Speisen in dem Magen hin und her getrieben, zerdrücket, zerrieben, flüßig gemacht, und unter einander vermischet werden.

§. 210. Es ist annoch ausser dem Magen, **eine der stärksten Bewegungen des Magens** vorhanden, nemlich diejenige, welche von den Muskeln des Unterleibes, die bey dem Athemholen, sich bald zusammen ziehen, bald wieder nachlassen, entstehet: durch welche die im Magen befindliche Speisen immer beweget werden.

§. 211. Die Speisen könnten aber im Magen nicht behörig aufgelöset, und in einen solchen Stand gesetzet werden, daß sie uns nähren könnten, wenn der Magen so enge wäre als die Därme, und die Speisen mit eben so viel Kraft und Fertigkeit aus dem Magen getrieben würden, wie aus den Därmen. Deswegen hat der allweise Schöpfer den **Ausgang des Magens**, Pylorum so viel höher angeleget, als die Speisen, die auf dem Boden des Magens liegen, fast in der Gestalt eines Theekessels, damit die Speisen desto länger im Magen bleiben müssen, und in solcher Zeit desto besser zu einem **Brey**, welcher **Chymus** genannt wird, können bereitet werden. Auf diese Weise wird **die Verdauung im Magen** vollbracht.

§. 212. Was nun aus den Speisen im Magen flüßig gemacht worden ist, das gehet durch den zur rechten Seiten am Magen befindlichen Ausgang, Pylorum, aus dem Magen in den **Zwölffingerdarm**, Intestinum duodenum, hinein.

§. 213. Wenn aber der Magen von Speisen leer ist, so haben wir eine gewisse Art der Empfindung, welche davon entstehet, daß der Magensaft, liquor gastricus, der einen salzigen Geschmack hat, in die Nerven des Magens, weil keine Speisen in demselben vorhanden sind, wirket; auch die Falten der zottigen Haut sich an einander reiben: und dieses alles zusammen eine Empfindung verursachet, die wir **Hunger** nennen. Daher entstehet in uns ein Verlangen zu essen, oder den Magen mit Speisen zu erfüllen. Hingegen ist die Ursache des **Durstes** nicht der Mangel des Flüßigen im Magen, und in dem ganzen Körper, sondern im **Schlunde** und in der Speiseröhren. Wie wir sehen, daß wassersüchtige Personen, deren Leib mit überflüßiger Feuchtigkeit angefüllet ist, und viel trinken, dennoch vom Durste sehr geplaget werden.

XV. Vom Pancreatischen Safte, Galle, Chyl und Milchsaft.

§. 214. Es würde der Speichel allein nicht vermögend genug seyn, eine so genaue **Verbindung der fettigen und wässerichten Theilgen** der Speisen zu bewürken: deswegen müssen der **Pancreatische Saft**, succus pancreaticus,

und

und die **Galle**, durch ihre Vermischung mit den Speisen, diese so nöthige Verbindung der fetten und wasserichten Theilgen zuwege bringen.

Der Pancreatische Saft ist von eben derselben Beschaffenheit, als der Speichel, wird in der Gekrösedrüsse, Pancreate, zubereitet.

§. 215. **Das Pancreas** ist eine grosse Drüse, welche nahe unter dem Magen liegt, aus sehr vielen kleinen Drüsen, deren jede ihren Ausgang, Ductum excretorium, hat, zusammen gesetzet ist: welche **Absonderungsgänge** in einen **gemeinschaftlichen Absonderungsgang**, ductum pancreaticum, zusammen laufen, und durch denselben den Pancreatischen Saft in den **Zwölffingerdarm** ausgiessen. Allwo dieser Saft dazu dienet, daß die Speisen durch denselben immer flüßiger gemacht werden. Dazu annoch die **Feuchtigkeit** der Fäsergen und der Drüsen der Gedärme, welche von dem Blute abgesondert wird, das ihrige mit beyträget, die fette und wasserichte Theilgen mit einander zu verbinden, die Speisen dünner, und den Weg, durch welchen sie gehen müssen, zu befeuchten und schlüpferich zu machen.

§. 216. Zu dieser genauen Verbindung der fetten und wasserichten Theilgen muß annoch die **Galle** ein viel mehrers beitragen.

Die **Galle** ist ein gelber, bitter Saft, wie jederman bekannt ist, wird in der Leber zubereitet: kommt durch den **Lebergang**, Ductum hepaticum, in den **gemeinen Gang**, ductum

cholodochum, und ergiesset sich nahe bei dem Pancreatischen Ausgang, ohne Unterlaß in den Zwölffingerdarm.

§. 217. Weil nun die Galle aus salzigen und ölichten Theilgen bestehet; aus der Verbindung eines Salzes mit dem Oele aber eine Seife wird, und die Galle vermöge ihrer seifenartiger und auflösender Kraft, alle zähe und klebrichte Sachen auflöset; so eröfnet sie zugleich die Milchgefässe, Vasa lactea, und verhindert, daß nichts klebrichtes in den Gedärmen hangen bleibe: und indem sie in der nervösen Haut der Gedärme eine Empfindung verursachet, vermehrt sie die **Wurmförmige Bewegung der Gedärme**, motum peristalticum, und schaffet die Ueberbleibsel der Speisen aus den Gedärmen und hält den Leib offen.

§. 218. So bald die fetten und wasserichten Theile der Speisen mit einander vermischet sind, so entstehet daraus eine Materie, die so weiß ist, als die Milch, und die wird **Chylus** genannt.

Der Chylus ist ein Milchfärbiger Saft, unschmackhaft, der aus ölichten und schleimigten Theilgen, welche aus den Speisen bereitet werden, bestehet; dieser Milchsaft gehet durch die zarte **Milchgefässe**, Vasa lactea, welche in der Haut, so die Därme verbindet, sich befinden, und deren Oefnung in die Gedärme gehet.

§. 219. Die **zottige Haut**, tunica villosa, welche am besten in dem **leeren Darm**, intestino

testino jejuno, gesehen wird, ist eine Versammlung unzehlbar vielen zottigen Fäsergen, oder allerkleinsten Röhrgen, und der Anfang der Milchgefässe. Sie ziehet sich zusammen, und läßt auch wechselsweise wiederum nach: wodurch die Mündungen der Milchgefässe zusammen gezogen, und wiederum eröfnet werden. Damit aber diese Oefnungen der Milchgefässe nicht mögen verstopft werden, so befreiet die Galle, nebst der Lympha, welche aus der drüsichten Haut der Gedärme immer zufliesset, dieselbe davon.

§. 220. Es wird aber nicht allein aus den dünnen Därmen, sondern auch aus den dicken Därmen, ein **Milchsaft abgesondert.** Welcher durch die Milchgefässe zur Masse des Blutes und der Säfte geführet wird.

Diese **Absonderung** in den Milchgefässen wird durch die **Wurmförmige Bewegung der Därme,** motu peristaltico, sehr befördert: die stark genug ist, einen grossen Gegenstand zu überwinden: wie wir solches an dem in Menge genommenen Quecksilber sehen.

Nebst diesem motu peristaltico helfen auch nicht wenig zur Absonderung des chyli durch die Milchgefässe **die offenstehende Fallhäutlein,** Valvulae conniventes, die in den dünnen Därmen sind: desgleichen **die Enge der Milchgefässe,** angustia vasorum lacteorum: weil wir aus der Erfahrung wissen, daß die Feuchtigkeit gerne in die Haarröhrgen eindringe; auch **die Halbemondförmige Fallhäutlein** Valvulae semi-

semilunares, in den Milchgefässen: welche zusammen, mit ihrer Bewegung, hiezu ein vieles mit beitragen.

§. 221. Die dicke Theile der Speisen, die mit der Oefnung der Milchgefässe nicht überein kommen; gehen durch den Stuhlgang weg.

§. 222. Wann die Därme kürzer wären, als sie sind, so würde der **Chylus** oder **Nahrungssaft** aus den Speisen in den Därmen nicht lange genug sich aufhalten, daß ein Milchsaft, succus lacteus, daraus könnte abgesondert werden, und würde das nützliche mit dem unnützen allzu frühe aus dem Leibe geschaft.

§. 223. Deswegen hat der allweise Schöpfer die **Längte der Därme**, longitudo intestinorum, zusammen gerechnet, sechsmal so groß gegeben, als der Mensch hoch ist: dabey die Därme in verschiedene Krümmung geleget, so, daß die Speisen bald herunter sinken, bald wiederum in die Höhe steigen müssen, wie Tab. I. zu sehen, damit auf diesem langen Wege, der aus den Speisen gezogene **Milchsaft**, durch die Wurmförmige Bewegung der Gedärme in die an den Därmen befindliche Milchgefässe, und von dannen in das **Gekröß**, Mesenterium, zu der **grossen Drüse** getrieben und gezogen werde.

Und weil das Gekröß mit seinem Rande an die Gedärme befestiget ist: so dienet auch solches dazu, daß die Gedärme sich nicht aus ihrer Stelle verschieben, noch unter einander verwickeln können.

§. 224.

§. 224. In dem **Milchsafte** befinden sich 1) Theilgen der Speise und des Trankes, 2) der Speichel, 3) die Feuchtigkeit des Schlundes, 4) der Magensaft, 5) die Lebergalle, 6) die Gallenblasen Galle, 7) der Pancreatische Saft, 8) die Feuchtigkeit, welche durch die Fäsergen der Gedärme ausschwitzet, und 9) diejenige, welche in den Drüsen der Gedärme abgesondert werden.

§. 225. Um aber eine Verstopfung der Milchgefässe abzuwenden, haben dieselben so zarte Eröfnungen in den Gedärmen, die nicht grösser sind, als die Schweißlöcher: deswegen die groben Theilgen in sie nicht hineindringen können, und sind desto bequemer den Chylum in sich hinein zu ziehen.

§. 226. Da die Gedärme inwendig mit einer nervösen Haut versehen sind; so haben die Eröfnungen der Milchgefässe auch eine Empfindlichkeit: und weil sie dabei noch eine Muskulöse Haut haben, so können sie sich auch zusammen ziehen; daß also auf eine Empfindung eine Bewegung erfolget, die ihr gleich ist.

§. 227. Der **Milchsaft** wird sowohl durch die **Peristaltische Bewegung**, als auch durch die **anziehende Kraft** der Milchgefässe, wie in den Haarröhrgen geschicht, hineingetrieben. Und um diese Bewegung zu erleichtern, machen die Milchgefässe fast kleine Inseln: indem sie zusammen laufen, und sich von einander wiederum entfernen: dadurch es dann geschicht, daß sich der

Milchsaft an einem Orte sammlet, und in den Stand gesetzet wird in ein anderes Haarröhrgen zu steigen.

Zu dieser Bewegung dienen auch die **kleinen Ventile**, Valvulae, welche in den Milchgefässen vorhanden sind. Diese führen den Milchsaft gegen den **Brustcanal**, ductum thoracicum, die aber denselben nicht wiederum gegen die Gedärme zurück fliessen lassen.

§. 228. Die in dem Gekröß, Mesenterio, befindliche **Pulsadern**, welche beständig neben den Milchgefässen herlaufen, treiben den Milchsaft immer weiter fort, indem sie die Milchgefässe durch ihr beständiges Schlagen zusammen drücken. Da der Milchsaft, welcher gedrückt wird, auszuweichen sucht, wegen der Ventile aber nicht zurück treten kann, nothwendig weiter fort getrieben werden muß: wozu die anziehende Kraft dieser Gefässe auch das ihrige mit beiträget.

§. 229. Weil aber der Nahrungssaft in den Gedärmen, durch die Oefnungen, welche in derselben Häuten sind, abgesondert, und zu dem **Gekröß**, Mesenterium, gebracht wird; so muß das in den Därmen von den Speisen zurückgebliebene nothwendig dicker, trockner, und verhindert werden, seinen Weg weiter fortzusetzen. Deswegen sind, dieser Beschwerde abzuhelfen, annoch verschiedene **besondere Drüsen**, in die dicken Därme geleget: daraus immer eine Feuchtigkeit quillet, welche den Unflat, Excrementa,

menta, befeuchtet, glatt und schlüpfrig, und zur Wegschaffung bequem macht.

§. 230. Gleichwie die Drüsen in den dünnen Därmen kleiner und weniger, weil diese Därme dem Magen am näheſten sind: allwo auch, weil dasjenige, was von den Speisen in ihnen iſt, annoch viel vom Nahrungssaft und Feuchtigkeit bei sich hat: so sind hingegen in den dicken Därmen die Drüsen viel häufiger, und die größten von allen: weil die Excrementa daselbſt die meiſte Feuchtigkeit nöthig haben, um zu verhindern, daß sie nicht allzu hart werden, und den Stuhlgang verſtopfen.

XVI. Von den Därmen und Milchgefässen.

§. 231. Die **Runzeln** oder **Falten**, plicae, in den Därmen dienen dazu, daß sie die verdaute Speisen, welche annoch den Nahrungssaft bei sich haben, etwas aufhalten, damit sie nicht zu geschwinde die Oefnungen, durch welche der Nahrungssaft abgesondert werden muß, vorbei gehen.

§. 232. **Die grosse Schließklappe**, Valvula coli, welche am Ende der dünnen Därme, in dem **grossen Darm**, Colon genannt, befindlich iſt, verhindert, daß dasjenige von den Speisen, welches von keinem Nutzen mehr iſt, nicht könne wieder zurück treten.

§. 233. Weil die subtileſte Theilgen der Speisen in die Milchgefässe hineindringen, und

die gröbern Theilgen zurück bleiben; so werden dieselbe von der Wurmförmigen Bewegung immer weiter fortgetrieben, bis sie an das Ende des Mastdarms, intestini recti, kommen: allwo sie, theils durch ihre Schwere, theils durch ihre Schärfe, welche sie von der Galle bekommen haben, eine Empfindung verursachen, welche macht, daß die Muskeln, Levatores ani, den Mastdarm erweitern, und die Wurmförmige Bewegung der Gedärme die Unreinigkeiten weiter forttreibet: wir auch dazu mit helfen, wenn wir stark den Othem holen, und die Luft etwas in uns halten; dadurch das Zwergfell, Diaphragma, herunter getrieben wird, welches auf die Gedärme drücket: und diese mit Hülfe der Zusammenziehung der Muskeln des Unterleibes, die Excrementa völlig heraus treibet. Wenn dieses geschehen, so ziehet sich der Arschschließmuskel Sphincter ani, wiederum zusammen. Und weil auch durch dieses Drücken die Harnblase mit gedrücket wird, so gehet auch, bei jeder Oefnung des Leibes, der Urin mit hinweg.

§. 234. Ferner ist merkwürdig, daß die dicke Därme viel räumlicher, und mit vielen besondern Oertern versehen sind, um das unnütze daselbst zu versammlen, und der Mensch nicht gezwungen werde, gar zu ofte zu Stuhl zu gehen. Jedoch muß der Stuhlgang nicht allzu langsam geschehen: sondern dasjenige, was von Speisen genossen ist, innerhalb 24 Stunden, als unnützes Ueberbleibsel, aus dem Leibe ordentlicher Weise

se weggeschaffet werden. Wann aber die Excrementa zu lange in den dicken Därmen sich aufhalten, so werden deren stinkende Theilgen, welche flüßig sind, in die zurückführende Gefässe hinein gezogen, und zum Blute gebracht, welche der Gesundheit sehr schädlich sind.

Diese Wegschaffung der Excrementen durch den **Mastdarm** geschicht desto leichter, weil derselbe ganz senkrecht hinunter gehet, und sich in demselben **viel Drüsen** befinden, die einen Schleim vom Blute absondern; und auf diese Weise den Weg schlüpferig erhalten.

§. 235. Der Gestank der Excrementen entstehet von der Gährung der Speisen, welche aus Theilgen von verschiedener Art zusammen gesetzet sind, nemlich: von fetten, gallichten, ölichten, sauren rc. Theilgen des Fleisches und der Fische: wozu die Wärme und die Feuchtigkeit auch vieles mit beitragen. Daher es kommt, daß der Koth der Menschen stärker stinket, als der Pferde, Kühe, Schaafe, Hirsche rc: weil diese keine fette, saure Speisen geniessen; sondern nur Graß, Stroh, Heu, Klee fressen.

Die Erklärung der Figur Tab. I.

A. **Die Speiseröhre.** Oesophagus. B. C. F. **der Magen.** D. d. die **Schlagadern des Magens.** E. F. **die Nerven des Magens.** G. H. H. **die dünnen Därme.** K. die Valvula coli. L. **der blinde Darm,** intestinum coecum, M. N. N. N. **die dicken Därme** O. P. **der Mastdarm** intestinum rectum, Q. Q. die Musculi

culi elevatores. R. der Schließmuskel Sphincter ani.

§. 236. Die wunderbare Structur der Milchgefässe, deren oben §. 218. 219. 220. 225. 227. gedacht worden, ist einer besondern Betrachtung wehrt. Wenn diese in den Därmen ihre Oefnungen nicht hätten, und den Nahrungssaft nicht in sich zögen, so würde das gute Nährende, mit dem Unnützen zugleich ausgeworfen, und müste der Mensch, wegen Mangel des Nahrungssafts, ausdorren und sterben. Deswegen hat der allgütige Schöpfer

Nach der Figur Tab. II.

in dem Gekröß mesenterio G. G. ausser den Blutgefässen i. i. und Nerven m m m. die durch dasselbe laufen, noch eine andere Art von sehr engen Gefäßlein l. l. geleget: welche, wann ein Thier lange nicht gefressen hat, unsichtbar sind: wenn es aber gefressen hat, kurz darauf, voll eines weissen Saftes sind, die einer Milch ähnlich ist, und sich alsdann wiederum zeigen: daher sie Milchgefässe, Vasa lactea, genannt werden. Diese Röhrgen sind in den Därmen L. L. offen, die durch die Bewegung, davon sie zugezogen werden, das dünneste des Nahrungssafts, welches in ihnen ist, in der Gestalt einer weissen Milch, ausdrücken, und zur grossen Drüse, Pancreas Asellii K. hintreiben. Welcher Milchsaft durch die weiter fortgehende Milchgefässe n, die von dieser Drüse kommen, in einen räumlichen Versammlungs-Ort o. ausgegossen wird: welcher

cher Ort den Namen Receptaculum chyli hat. Dieser Versammlungsort o. bestehet aus drei Röhren: daran sind verschiedene Kettenglieder f. f. die in der Röhre o. f. welche in die Höhe steiget, Ductus thoracicus genannt wird.

In diesem Versammlungsort o. vermenget sich der Nahrungssaft, mit einer wasserichten Feuchtigkeit, Lympha genannt: welche durch die Wassergefässe q. q. Vasa Lymphatica beständig dahin gebracht wird.

Nach dieser Vermengung des chyli mit der Lympha, steigen diese beide in die Höhe durch den Unterleib, Brust, längs den Rückgrad, aus dem Versammlungsort o. durch Chylgang r. r. und kommen endlich in u. und in die Unterachselblutader, Vena subclavia u. x. heraus. In dieser Blutader lauft das wiederkehrende Blut von u. nach x. und von dannen, durch x. B. nach dem Herzen A. zu: woselbst diese beide Säfte sich mit dem Blute in v. vermengen

Damit aber diese Säfte in den Chylgang r. r. bey den aufrecht stehenden und gehenden Menschen, nicht wiederum herunter sinken mögen; so hat der allweise Schöpfer in diese Röhren Schließkläplein oder Ventile, Valvulae, geleget, die sich öfnen, wenn der Chyl von o. nach u. hinaufsteiget, und sich schliessen, wenn derselbe wiederum zurück sinken wolte.

Wenn man nun ferner betrachtet 1) daß dieser Gang oder Röhre sehr zart ist, und deswegen von der Riebenhaut pleura bedecket wird.

2) Daß

2) Daß dieser Gang ohne Muskeln und Fäsern ist, und die Kraft nicht hat, die in sich habende Feuchtigkeit behörig weiter fort zu drücken: wie in den Därmen und Schlagadern geschicht. So hat deswegen der allweise Schöpfer hiebei die Verordnung gemacht, daß die grosse Schlagader C. neben ihr läuft, die zwischenribbige intercostales c. c. c. als auch die Nieren-schlagader D. oben und quer über dieselbe geleget sind. Welche durch jeden Pulsschlag diese Röhre drücken: wozu auch das Zwergfell Diaphragma, welches bey dem Athemholen aufgezogen wird, auch ein vieles mit hilft: dadurch dieser Saft nach oben gepresset wird.

Ferner ist über der Oefnung des Ductus thoracici, wo derselbe in die Schlösselbeins Blutader, Vena subclavia, sich ergiesset, sehr weislich eine Halbemondförmige Klappe Valvula semilunaris, angebracht, welche 1) verhindert, daß das Blut aus dieser Ader u. x. nicht in den Ductum thoracicum r. r. niederlaufen kann. 2) daß, weil diese Klappe, Valvula, eben nach der Seite von x. wohin das Blut lauft, allein offen ist, der Chyl, welcher daselbst heraus kommt, alsbald mit dem Strom des Blutes zum Herzen fortgetrieben werde. Da sonsten, wenn diese Klappe nach der andern Seite offen wäre, das Blut mit seinem starken Lauf, in den Milchgang r. r. eindringen, und den Fortgang des Chyls verhindern würde. Daraus man siehet, wie weis-

weislich diese Halbmondförmige Klappe vom allmächtigen Schöpfer angebracht sey.

§. 237. An den Milchgefässen bewundern wir 1) **ihre Zärtlichkeit**, daß, da sie so sehr zart sind, sie nicht schon vor längst von dem angefülleten Milchsaft zerplatzet oder zerborsten sind, und schon so viel Jahre bei uns ausgedauret haben. 2) **ihre viele Kläpplein oder Ventile**, Valvulae, welche sehr dünne und subtil sind, daß selbige so lange Zeit unsers Lebens nicht verstopft noch zerrissen worden, und dabei gedenken, **daß unsere Gesundheit und Leben, an so zarten und kleinen Gefäßlein hange**; und wenn eines zerrissen wäre, wir an der Wassersucht hätten sterben müssen, welches uns billig in einen heiligen Schrecken setzen soll, und mit dem Könige David Psalm 139, v. 14. sagen: **Ich danke Dir darüber, daß ich wunderbar gemacht bin.** Nach dem Ebräischen: **Ich danke Dir darüber daß ich mit vielen schrecklichen Dingen wunderbar gemacht bin.** Wie solches auch in der Niederteutschen Uebersetzung also ausgedrücket ist: Jk love u, om dat ik op eene heel Vreeslyke Wyze, wonderbaarlyk gemaakt ben.

§. 238. Noch müssen wir 3) bewundern, **daß dem Hiob diese Milchgefässe sind bekannt gewesen**, welche Erisistrates lange hernach von ohngefähr wahrgenommen, aber deren Eigen-

Eigenschaft und Gebrauch nicht gewust hat, und erst vor hundert und fünf und vierzig Jahren, nemlich im Jahr 1622 von Casparo Aseillo entdecket sind: daraus man siehet, daß der Hiob ein grosser Naturkündiger gewesen. Er sagt von dem Gottlosen cap. 21, v. 23. 24; **Dieser stirbet früh und gesund, in allem Reichthum und voller Genüge.** Sein **Melkfaß** ist voll **Milch**, und seine Gebeine werden **gemästet mit Mark.** Im Ebräischen: **dieser wird sterben, in der Stärke seiner Vollkommenheit, da er ganz ruhig und stille ist** (ohnversehens) **Seine Milchgefässe sind voll von Milch, und seine Gebeine werden mit Mark befeuchtet,** womit Hiob so viel sagen will: daß der Gottlose in der Stärke seiner Vollkommenheit, das ist, in seinem blühenden Alter, ganz ruhig und stille, da er sich des Todes nicht vermuthet, plötzlich sterben werde: wenn seine **Milchgefässe** in den vier ersten Stunden nach der Mahlzeit noch voll sind, das ist: kurz nach dem Essen; und daß die Gebeine eines 30 bis 40 jährigen Mannes das meiste und flüßigste Mark haben. Dieses ist die natürliche Erklärung dessen, was Hiob im vorhergehenden v. 21. von den Gottlosen gesagt hatte. **Die Zahl seiner Monden wird kaum halb bleiben.** Nach dem Ebr: **Die Zahl seiner Monden ist auf die Hälfte gesetzet** das ist: er wird in der Hälfte seiner Tage dahin gerissen werden.

XVII. Vom Herzen und Creißlaufe des Blutes.

§. 239. **Die überkünstliche Structur des Herzens**, und die daran **befindliche Puls- und Blutadern**, stellen eine **vollkommene Wasserkunst** vor: daran die Blutadern, Venae, zu Röhren dienen, die das Blut dahin führen: doch das Herz mit der grossen Pulsader, Arteria Aorta, und der Lungen Pulsader Arteria pulmonalis machen die Fontaine selbst aus, durch welche das Blut beständig weiter durch den ganzen Leib fortgetrieben wird: nicht anders, als wenn man an der Oefnung der Fontaine ein gewisses Werkzeug anbringet, welches das Wasser nach allen Seiten hinführen kann.

§. 240. **Das Herz** ist auch ein natürliches **Druckwerk**, wie die Feuerspritzen: daran zwo Cylinder sind, in welchen zwo Stempel sich auf und nieder bewegen. Dann, wenn man an statt der zwo Cylinder die beiden Herzcammern, an statt der Stempel die Kraft der Muskulösen Fäsergen des Herzens, an statt der beiden Röhren die grosse Puls- und Lungen-Pulsader, an statt der Ventile in dieser Maschine, die Ventile oder Klappen des Herzens, Valvulae cordis, nimmt; so findet man zwischen dem Herzen und einem Druckwerke eine grosse Aehnlichkeit.

§. 241. **Das Herz** ist aus vier Muskeln zusammen gesetzt, welche inwendig eine Höhle haben. Hiezu gehören 1) das **rechte Obrläplein**, Auricula dextra, in welches die Hohlader

Vena cava, hinein gehet, die das Blut aus dem ganzen Körper hieher bringet. 2) **Das linke Ohrläplein,** Auricula sinistra, in welches die Lungenblutader Vena pulmonalis, hinein gehet, und das Blut aus der Lungen zurück führet.

§. 242. In dem Herzen selbst sind **zwo Höhlen,** welche **die Herzcammern,** Ventriculi cordis, genannt werden.

Aus **der linken Herzcammer** entstehet die **grosse Pulsader,** Arteria aorta, die das Blut durch den ganzen Körper hindurch führet. Aus **der rechten Hercammer** aber entspringet die **Lungen Pulsader,** Arteria pulmonalis, welche das Blut durch die Lunge leitet.

§. 243. So bald die beiden Ohrläplein des Herzens, mit Blute angefüllet sind, so ziehen sie sich zusammen, und treiben das Blut in die beiden Herzcammern: davon das Herz ausgedehnet wird. Alsdann ziehet sich das Herz, vermittelst seiner muskulösen Fäsergen, ebenfals wiederum zusammen: durch welches Zusammenziehen die Herzcammern enger werden. Wenn nun die Herzcammern enger gemacht sind, so wird das Blut dergestalt gedrückt, daß es gezwungen wird, einen Ausgang zu suchen.

§. 244. Es würde aber das Blut aus der rechten Herzcammer in die Hohlader, Venam cavam, zurückgehen, wenn der allweise Schöpfer hier nicht gewisse **Ventile** oder **Klappen,** welche Valvulae tricuspidales genannt werden, geleget hätte. Diese lassen zwar das Blut aus der

Hohl-

Hohlader in die rechte Herzcammer hinein gehen, aber sie verschliessen diese Oefnung, wenn das Blut durch eben diesen Weg wieder zurückgehen wolte. An deren statt sind an der Lungenpulsader **drei andere Ventile**, Valvulae semilunares genannt, welche das Blut aus der rechten Herzcammer in die Lungenpulsader herausgehen lassen. Sie würden sich aber zuschliessen, wenn das Blut aus der Lungenpulsader in die rechte Herzcammer zurück treten wolte.

§. 245. In der linken Herzcammer ist es eben so beschaffen: dann die hier befindliche Ventile, Valvulae mitrales, verstatten dem Blute einen Zugang in diese Herzcammer, aber wenn sich das Herz zusammen ziehet, und das Blut gegen diese Ventile oder Klappen druckt, so verschliessen sie diese Oefnung auf das genaueste, und verhindern solchergestalt, daß das Blut aus der linken Herzcammer nicht wieder in die Lunge hineindringen kann; sondern genöthiget ist, die drei Ventile Valvulas semilunares, welche sich vorne an der grossen Pulsader befinden, zu eröfnen, und auf solche Weise, durch diesen Weg aus dem Herzen wieder herauszugehen.

§. 246. Aus diesem allen siehet man, daß das Blut aus der Hohlader, Vena cava, in die rechte Herzcammer, aus dieser durch die Arteriam pulmonalem in die Lunge, aus der Lunge durch die Venam pulmonalem in die linke Herzcammer, und aus dieser endlich, vermitttelst der Aortae, durch den ganzen Körper getrieben werde. Die-

ses würde aber nicht geschehen können, wenn das Herz nicht von dem allweisen Schöpfer eine solche Structur erhalten hätte, dadurch es im Stande ist dergleichen zu verrichten.

§. 247. Da das Blut sowohl von den **obern** als **untern Theilen** des Leibes zur rechten Herzcammer gebracht wird, nemlich; von den **obern Theilen**, durch den obersten Ast der Hohlader Truncum Venae cavae superiorem, von den **untersten Theilen**, durch den untersten Ast dieser Hohlader, Truncum Venae cavae inferiorem.

Wenn nun diese beide Aeste dergestalt in einander gingen, daß sie keinen Winkel, Angulum zusammen machten; so würde das Blut hier, nach entgegen gesetzter Richtung, in sich selbst würken: und entweder beide Bewegungen einander völlig aufheben, oder doch eine Bewegung die andere verhindern, und dem Umlaufe des Blutes zuwider seyn. Darum ist der **Stamm der Hohlader am Herzen dergestalt gebogen**, daß der **obere** und **untere** Ast **einen Winkel zusammen machen**, und so geschicht es, daß das Blut, welches hier aus beiden Aesten zusammen kommt, unter einen gewissen Winkel in sich selbst würket. Deswegen auch das Blut an der rechten Herzcammer eine zusammengesetzte Bewegung bekommt, welche verursachet, daß es in die rechte Herzcammer hinein getrieben wird, und also das von oben herunter kommende Blut, dem von unten aufsteigenden Blute nicht widerstehet.

§. 248.

§. 248. Diejenigen **Ungleichheiten** und **Verbindungen**, Trabes, columnae carneae, welche sich in dem Herzen befinden, haben diesen besondern Nutzen, daß 1) sie das Blut dünner und flüßiger machen, 2) durch ihre muskulöse Fäsergen, daraus sie bestehen, das Zusammenziehen des Herzens befördern, und 3) verhindern, daß sich das Herz nicht allzu weit ausdehne, und solchergestalt ausser Stande gesetzet werde, sich wieder zusammen zu ziehen.

§. 249. Das Herz ist in dem **Herzbeutel**, Pericardio, eingeschlossen: doch so, daß es sich frei darin bewegen kann. In demselben befindet sich eine **wasserichte Feuchtigkeit**, Liquor pericardii genannt; welche aus den Schweißlöchern, Poris, des Herzens ausdünstet, und sich daselbst in Tropfen sammlet. Welche Feuchtigkeit dazu dienet, die Fäsergen des Herzens immer geschmeidig, und zu der Bewegung geschickt zu machen, und darin zu erhalten.

§. 250. In dem Herzen sind **zwo Cammern**, Ventriculi, genannt, die **rechte** und **linke**. Eine jede Herzcammer fasset **eine Unze**, oder etwas mehr Blut in sich. Wann nun eine jede Herzcammer in der **Erweiterung**, Diastole, vom Blute voll ist, so drücket eine jede Herzcammer, in der **Zusammenziehung** Systole, **eine Unze** oder **zwei Loth**, also aus beiden Herzcammern zusammen **zwo Unzen** oder etwas mehr heraus; welches die vielen Adern bestätigen, die aufschwellen, wenn sich das Herz zusammen ziehet.

§. 251. **Die Menge oder Quantität des Blutes** ist bei allen nicht einerlei; sondern nach Verschiedenheit der Leibes Grösse, des Alters, der Lebensart und der Nahrung, unterschieden.

§. 252. Die meisten Anatomici halten dafür, daß ein vollwachsener Mensch selten mehr als **fünf und zwanzig Pfund Blut**, und selten weniger als **funfzehn Pfund** in seinem Körper habe: Nachdem der Mensch groß oder klein ist.

Nach Herrn Profess. **Hoffmanns** Meinung, hat ein gesunder und starker Mensch **acht und zwanzig Pfund** Blut und Lympha bey sich: und daß in jeder Zusammenziehung des Herzens, oder Pulsschlag **eine Unze Blut** in die grosse Pulsader getrieben werde: daß in jeder Stunde **sechs tausend Pulsschläge** geschehen: daß die ganze Masse der Quantität des Blutes in einer Stunde **dreizehnmal**, und also innerhalb vier und zwanzig Stunden **drei tausend und zwölfmal** seinen Lauf durchs Herz vollende.

§. 253. **Harväus** und **Krüger** bestimmen, daß in jeder Zusammenziehung des Herzens, oder Pulsschlag, **zwo Unzen** Blut in die grosse Schlagader gedrücket werde, davon dieselbe aufschwillet und der Pulsschlag verursachet wird. Wenn man nun setzet, daß in einer Secunde ein Pulsschlag geschicht, das ist, sechszig mal in einer Minute, so geschehen in einer Stunde 3600 Pulsschlage: und gehen also zwei mal so viel, das ist 7200 Unzen Blut in einer Stunde durchs Herz: welche zusammen 600 Pfund Blut, das

Pfund zu 12 Unzen medicinal Gewicht gerechnet, ausmachen.

§. 254. Ob zwar hier eine Verschiedenheit in der Berechnung der Quantität des Blutes, welche durch das Herz gehen muß, zu seyn scheinet; so kann man dieselbe doch leichte zusammen vergleichen, wenn man setzet, daß, da zwo Herzcammern sind, eine jede Herzcammer eine Unze Blut in sich fasset, und aus einer jeden eine Unze, also aus beiden Herzcammern zusammen zwo Unzen Blut gedrücket werde.

Dieses ist ein solches ausnehmendes Werk, darüber man erstaunen muß, und daran man einen allmächtigen und allweisen Schöpfer deutlich erkennen kann.

§. 255. Die **Pulsadern**, Arteriae, welche in dem ganzen Körper befindlich sind, haben ihren Ursprung aus der **grossen Pulsader**, Aorta, die in der Lungen aber haben ihren Ursprung aus der **Lungenpulsader**, Arteria pulmonali.

Diese Pulsadern sind aus **fünf Häuten** zusammengesetzet. Die **erste** und äusserste **Haut** ist ganz zart, die auswendig nervöse, inwendig aber aus einem Gewebe von ganz kleinen Aederlein bestehet. **Die andere** bestehet aus vielen kleinen Höhlen, worin viel kleine Drüselein, Glandulae, sind. **Die dritte** ist von Fäsergen, wie die Flechsen, tendines, haben, zusammen gesetzt. **Die vierte** bestehet aus muskulösen Fäsergen: welche die Gestalt von lauter Zirkeln haben, und sehr elastisch sind: die, wenn sie ausgedehnet

worden, sich wiederum zusammen ziehen. **Die fünfte** ist aus nervösen Fäsergen, welche der Länge nach fortgehen, und sich, wenn sie gedehnet werden, vermöge ihrer Elasticität, wieder verkürzen.

Wenn nun das Blut aus dem Herzen gekommen ist, ziehen sich die zwo letzte Häute der Pulsader zusammen, und machen dadurch diese Adern enger, so, daß das Blut nicht nach dem Herzen zurück weichen kann, sondern stark gehen muß.

§. 256. **Je näher** die Pulsadern bey dem Herzen sind, desto weiter und stärker sind dieselben, weil sie einen grossen Druck des Blutes ausstehen müssen. **Je ferner** sie vom Herzen fortlaufen, desto zärter, kleiner und enger sie werden, und vertheilen sich in viele kleine Aestlein oder Zweigelein.

§. 257. Eine **jede Pulsader** hat noch **eine andere kleine Pulsader**, welche ihr zur Nahrung dienet. Und diese kleine Pulsadern haben noch ohne Zweifel wiederum **andere Pulsäderlein**, die noch kleiner sind.

§. 258. **Die Bewegung des Blutes** in den kleinesten Aederlein geschicht viel langsamer, als in den grössern Darm, je mehr die Entfernung der Adern vom Herzen zunimmt, desto langsamer ist die Bewegung in den kleinesten Pulsäderlein. Es verlieret auch das Blut vieles von seiner Geschwindigkeit durch beständiges Anstossen an die Pulsadern, und das heftige Reiben an ihren Häuten.

§. 259. **Die kleinsten Pulsäderlein** des menschlichen Körpers, sind im Diameter noch kleiner als der zehende Theil eines Parisischen Zolles: ja sie sind so zart, daß man sie nicht anders, als durch die allerbesten Vergrösserungsgläser wahrnehmen kann.

§. 260. Weil nun ein jedes der **kleinesten Pulsäderlein** ein Haarröhrgen ist: so ist gewiß, daß alle kleine Pulsäderlein, deren unzehlbar viele sind, die Eigenschaft der Haarröhrgen besitzen.

§. 261. Da sowohl das Herz das Blut in die kleinesten Pulsäderlein hineintreibet, und ihm eine gewisse Geschwindigkeit mittheilet: als auch, daß eine flüßige Materie, welche in Ansehung ihrer Theile, von leichter Art ist, als ein Haarröhrgen, in dasselbe blos darum von freien Stücken hineindringet, weil das Haarröhrgen durch seine anziehende Kraft in die flüßige Materie würket; eben also auch das dünneste Blut in die Haarröhrgen hinein dringet.

§. 262. Daß also das Blut, so wohl durch den Stoß des Herzens, als auch durch die anziehende Kraft der kleinen Pulsäderlein, in diese kleine Röhrgen hineindringet: um dem Blute eine Geschwindigkeit zu geben, welche es von einer Ursache allein nicht würde erhalten haben. Wer siehet hier nicht die weise Ordnung des allmächtigen Schöpfers!

§. 263. **Die Blutadern,** Venae, bestehen aus **drei Häuten:** sie sind denen Pulsadern sehr ähnlich, so wol was die Figur, als auch die Austheilung

theilung betrift: sie sind aber im Diameter grösser, und haben viel zartere Häute, als die Pulsadern. Sie kommen endlich insgesammt in der Hohlader, Vena cava, zusammen: ausgenommen diejenigen, welche in der Lungen sind, die in die Lungenblutader, Venam pulmonalem, gehen.

In den Blutadern findet man gewisse Ventile oder Klappen, Valvulas, welche sich eröfnen, wenn das Blut gegen das Herz hinfliesset, hingegen sich verschliessen, wenn es von dem Herzen zurück kehren wolte.

§. 264. Weil der **Umlauf des Blutes** in den **Blutadern langsam** geschicht, so hat der allweise Schöpfer deswegen die Blutadern im Diameter nicht allein viel weiter oder **räumlicher**, als die Pulsadern geschaffen; sondern auch fast immer **zwei Blutadern** dahin geleget, wo man nur eine Pulsader antrift, auch in den Blutadern gewisse **Ventile** oder **Klappen** gesetzet, welche verhindern, daß das Blut nicht wieder zurück gehen kann.

§. 265. Obgleich das Blut durch die Hohlader, Vena cava, viel langsamer zu dem Herzen geführet wird, als es durch die grosse Pulsader vom Herzen weggetrieben worden; so gehet **doch nicht mehr Blut durch die grosse Pulsader vom Herzen**, als **ihm durch die Hohlader wieder zugeführet wird**: und dieses aus der Ursache, weil **der Diameter** der **Hohlader** so **viel von der Weite der Pulsader verschie-**

den

den ist. Und solchergestalt in der Hohlader durch die **Menge** des Blutes dasienige **ersetzet** wird, was ihm an der **Geschwindigkeit** fehlet.

§. 266. Weil die Blutadern mit den Pulsadern eine Gemeinschaft haben, und es die Gesetze der Wasserwagekunst erfordern, daß sich die Geschwindigkeiten der flüßigen Materie in den Röhren, welche mit einander Gemeinschaft haben, umgekehrt verhalten; wie die Weiten dieser Röhren sind: so wird sich die Geschwindigkeit des Blutes in der Pulsader, zur Geschwindigkeit desselben in der Blutader, in einer Entfernung vom Herzen verhalten, wie die Weite der Blutader zu der Weite der Pulsader ist.

§. 267. Weilen die Pulsadern und Blutadern solche Röhren sind, aus deren einen das Blut in die andere herüber gehet, und die flüßige Materie in dergleichen Röhren allezeit in beiden gleich hoch stehet; eben so geschicht es auch, daß wenn die **untere grosse Pulsader**, Aorta descendens, mit Blute angefüllet ist. Dasselbe in der **Blutader** von selbst wieder in die Höhe steigen muß, bis es unter der Hohlader Vena cava inferior gegen das Herz wieder zurück kommt.

Auf diese Weise **hält** das Blut in den **Pulsadern** mit demjenigen, welches in den **Blutadern** ist, den **wagerechten Stand**, nemlich: das Blut steiget durch die **untern Blutadern** gegen das Herz, wiederum in die Höhe, wenn die **untere Pulsader** damit angefüllet ist.

§. 268.

§. 268. **Das Blut** bestehet aus sehr kleinen Blutkügelgen, die so klein sind, daß deren 1819 auf einen Parisischen Zoll gehen. Man hat auch durch die Vergrösserungsgläser gesehen, daß die Adern endlich so klein werden, daß nur ein Blutkügelgen in sie hinein gehen kann: auch sind an den allerkleinsten Pulsäderlein gewisse Absonderungsörter, in welchen etwas von dem Blute abgesondert wird. Diese **Absonderungsgefässe** aber haben einen **so kleinen Diameter**, daß **keine Blutkügelgen** in sie hinein können kommen, sondern eine andere Feuchtigkeit führen. Wie solches **Herr Ruysch** befunden, und Leeuwenhoek durch seine Vergrösserungsgläser entdecket hat. Welche Feuchtigkeit, davon die rothe Blutkügelgen ihren Ursprung haben, eine von dem Blute abgesonderte noch flüßigere Materie ist, die durch die Bewegung vermindert, in der Ausdünstung Transpiratio insensibilis durch die Schweißlöcher der Haut aus dem Körper geschaffet wird.

§. 269. Ferner ist auch **in unserm Blute eine elastische Luft** vorhanden. Nicht allein in der Lungen, Magen und Gedärmen befindet sich viele Luft; sondern auch in dem Blute selbst. Dieses wird man am deutlichsten gewahr, wenn man das Blut in einem Gefässe unter die gläserne Glocke bringt, und die Luft durch die Luftpumpe heraus ziehet: da man sehen wird, daß das Blut zu schäumen anfängt, und in der Ge-

stalt

stalt vieler Blasen heraussteiget; folglich das Blut eine elastische Luft in sich hat.

§. 270. Die elastische Luft ist in dem Blute deswegen sehr nöthig, weil das Blut, wenn es seinen Kreislauf verrichten soll, einen starken Widerstand von dem Druck der äussern Luft überwinden muß. Da nemlich die Haut eines Menschen mit einer Kraft der Luft von 39680 Pfund beschweret wird, und solchergestalt die Ausdehnung der Pulsadern, welche von dem Blute verrichtet werden muß, widerstehet; dennoch die Luft, welche in dem Blute sich befindet, vermöge ihrer Elasticität, mit der äussern Luft einen wagerechten Stand hält, und das Blut eben so stark auszudehnen suchet, als es die äussere Luft zusammenzudrücken bemühet ist.

§. 271. Der Umlauf des Blutes ist nach der Verschiedenheit der Eingeweide und anderer Theile, auch verschieden. Insonderheit ist die Bewegung und das Aufsteigen des Blutes nach dem Haupte am schwersten. Die **besondere Structur der Pulsadern** im Gehirn regieret und mäßiget die Bewegung des Blutes durch das ganze Haupt.

Das Blut gehet **durch die Leber** gar schwer: weil in derselben die grosse Blutader, Vena porta die Pfortader genannt, befindlich ist. Durch welche und die Leber das Blut sehr beschwerlich gehet, und jene deswegen porta malorum genannt wird.

Die Bewegung des Blutes **durch die Milz** ist auch besonders schwer. Weil diese aus lauter zarten Gefässen bestehet. Deswegen kein Eingeweide im Unterleibe ist, als dieses, darin das Blut so leichte stocken, und die Milz aufschwellen kann.

In dem Netze findet der Umlauf des Blutes auch seine Schwierigkeit: weil dasselbe eine fette zarte Haut ist, die aus sehr subtilen Aederlein und Fäsergen bestehet, und das Blut darin durch die kleinen Blutadern nicht ohne Mühe in die Höhe steigen kann.

Am allerbeschwerlichsten ist die Bewegung des Blutes **von den Füssen** zum Herzen: weil das Blut einen sehr weiten Weg dahin in die Höhe zu steigen hat.

Durch kein Eingeweide aber gehet das Blut geschwinder als durch **die Lungen**. Weil die Adern in derselben die weitesten sind, und deren Weg zum Herzen der kürzeste ist.

§. 272. Wenn man den schnellen Umlauf des Blutes: die grosse Kraft des Herzens und der Schlagadern: die unzehlbar vielen kleinen Aestlein der Schlag- und Blutadern: und das Ungemach, welches daraus entstehen kann, wann diese kleinste Zweigelein verstopfet sind, ꝛc. betrachtet: und daß bey vielen Menschen in 50. 60. 70. 80. 90. Jahren das Blut in solchen Aestlein niemalen stille gestanden oder gestocket gewesen: so muß man die gütige Vorsorge Gottes in tiefester Ehrfurcht bewundern und preisen.

§. 273. **Der Umlauf des Blutes** verursachet die Wärme in unserm Leibe: die Absonderungen und Wegschaffungen, Secretiones et Excretiones: die Nahrung und den Wachsthum des Leibes, alle Hurtigkeit und Stärke: erhält den sonst von Natur sehr leicht, wegen der im Blute und Säften verschiedenen befindlichen Theilen verderblichen Leib frisch und gesund, und bewahret denselben vor Fäulniß. Der freie Umlauf des Blutes und der Säfte ist das beste Mittel alle Krankheiten abzuwenden.

§. 274. Vermöge des Umlaufs des Blutes, und der davon entstandenen Wärme, werden das Blut und die Säfte in zarte Dünste vertheilet, und das überflüßige derselben durch die unzehlbar viele Schweißlöcher der Haut aus dem Körper getrieben, welches **die unvermerkliche Ausdünstung**, Transpiratio insensibilis genannt wird.

§. 275. Die verschiedene Gemüthsneigungen hangen, meistens von dem Kreislauf des Blutes durch das Gehirn, ab, welches auch die Ursach ist, daß die Sitten dem Temperament folgen. Ein gutes temperirtes Blut, welches durch das Gehirn circuliret, bringt dem Gemüthe Munterkeit und Stärke. Nicht allein die gemäßigte Vermischung, crasis, und Bewegung des Blutes, sondern auch die Menge desselben regieren die Neigung und Wirkung des Gemüths verschiedentlich.

XVIII. Von der Unvermerklichen Ausdünstung.

§. 276. Die unvermerkliche Ausdünstung, Transpiratio insensibilis, konnte nicht geschehen, wenn unser Leib nicht aus einer unzehlbaren **Menge von unaussprechlich kleinen Röhrgen** zusammengesetzet, und solchergestalt ein rechtes **Gewebe von Haarröhrgen** wäre; und alle diese kleine Röhrgen sich also in die Haut erstreckten, daß dieselbe ein **wunderbares**, von den äussersten Enden der Nerven, Puls- und Blutadern, **zusammengeflochtenes Netz** vorstelleten, und die kleine Röhrgen an ihrem Ende eine Oefnung hätten, die sich in die Schweißlöcher erstreckten.

§. 277. So **manches** von diesen **kleinesten** und **unbeschreiblich** vielen **Röhrgen** sich in die Haut erstrecken, so **manches** Schweißlöchlein ist auch darin befindlich: deren Anzahl unzehlbar ist. Leeuwenhoek hat durch sein Vergrösserungsglaß entdecket, daß **hundert fünf und zwanzig tausend Schweißlöcher** nur einen **Raum** einnehmen, der so groß ist **als ein Sandkörnlein**. Wie viel Millionen Schweißlöcher müssen also in unser ganzen Haut seyn?

§. 278. Weil nun unser Körper natürlicher Weise allezeit wärmer ist als die Luft, die ihn umgiebt; so duftet auch beständig eine Feuchtigkeit durch die Schweißlöcher heraus: und die Anzahl

zahl der Schweißlöcher unzehlbar ist, so ist auch die Menge der Feuchtigkeiten, welche in der unvermerkten Ausdämpfung weggehet nicht geringe. Wenn man bedenket, daß die Menge der Schweißlöcher sehr groß ist, und daß in einem jeden Augenblick, durch ein jedes Schweißlöchlein etwas ausdämpfe: so muß die Menge der Ausdünstung grösser seyn, als wir denken, obgleich wir dieselbe nicht sehen. Man hält dafür, daß die Ausdünstung durch die Haut grösser sey, als die andern Abscheidungen, nemlich des Urins und Stuhlgangs.

§. 279. **Da die Röhrgen**, die in die Schweißlöcher gehen, **unaussprechlich klein** sind, so muß auch die Feuchtigkeit, die durch sie herausduftet viel subtiler, ja unsichtbar seyn. Nun weiß man, daß an der Spitze einer feinen Nadel **dreizehn tausend Theilgen Wasser** hangen können: und daß in einem **Tropfen Wasser mehr als tausendmal tausend Theilgen** sich befinden: wie solches Nieuwentyd ausgerechnet hat: so muß man über die unaussprechliche Kleinheit der Röhrgen, und Theilgen, die durch sie ausduften, erstaunen.

§. 280. Um zu wissen, wie viel aus unserm Körper dünste, hat Sanctorius das Experiment an sich selbst gemacht, nemlich: die Speisen und den Trank, welche er geniessen wollte, wog er vorhero ab; Hernach setzte er sich auf eine besondere dazu in Form eines Stuhls verfertigte Schnellwage; er wog den Urin und die Excre-

menta, und befand, daß, da er **acht Pfund** an Speise und Trank zu sich genommen, nur **drei Pfund** durch den Urin und Stuhlgang vom ihm gegangen; folglich schloß er, daß die übrige **fünf Pfund** durch die unvermerkte Ausdunstung müsse weggegangen seyn.

Da aber die Wärme in allen Ländern nicht einerlei ist, sondern gar sehr unterschieden, so ist auch die unvermerkte Ausdünstung unterschieden.

§. 281. Wir dünsten aber nicht allein von aussen durch die Haut, sondern auch durch das Athemholen. Sanctorius hält dafür, daß diejenige Feuchtigkeit, welche durch die Nase bei dem Athemholen von uns weggehet, den sechsten Theil von demjenigen ausmache, welchen wir überhaupt durch die Ausdämpfung verlieren.

§. 282. Wann mehr Feuchtigkeit durch die Schweislöcher getrieben wird, als von der Luft in Dünste verwandelt werden kann, alsdann sammlen sich die kleine Tröpflein auf der Haut; welche, weil die Schweislöcher nahe bei einander sind, sich einander berühren, und in grössere Tropfen zusammen fliessen, und **der Schweis** genannt werden. Daß also die Ausdünstung und der Schweis nur dem Grade nach von einander unterschieden sind: der Schweis nichts anders als eine übertriebene Ausdünstung ist.

§. 283. Die gelinde Ausdünstung führet die salzig-schwefelhafte Unreinigkeiten durch die Schweislöcher aus dem Leibe: welches man so

wohl

wohl durch den Geschmack als Geruch deutlich erkennen und an der Farbe sehen kann.

§. 284. Wer siehet nicht aus diesen allen die weise Vorsorge des allgütigsten Schöpfers, der um die Gesundheit und Leben des Menschen zu erhalten, eine so weise Einrichtung gemacht hat? Wer erkennet nicht aus den unbeschreiblich kleinen Röhrgen, aus den unzehlbar vielen kleinsten Schweislöchergen, und aus der unsichtbaren Feuchtigkeit, welche immer fort ausdünstet, den allmächtigen Schöpfer? Dabei man mit Verwunderung sagen muß: **GOtt ist in den kleinsten groß!**

§. 285. Es ist annoch eine andere Art der **Ausdünstung** vorhanden, nemlich diejenige, welche aus den **inwendig in unserm Leibe befindlichen Theilen** geschicht. Dann alle Theile unsers Leibes dünsten beständig eine Feuchtigkeit aus.

So wohl das Herz duftet das Herzbeutelwasser Liquorem pericordii, als auch die **andere Eingeweide**, duften ohne Unterlaß eine grosse Menge Wassers aus. Beide Feuchtigkeiten sind sehr nöthig und nützlich; so wohl dem Herzen, als auch den andern Eingeweiden zur Bewegung: jedoch wenn diese Feuchtigkeiten zu viel vorhanden wären, würden sie verhinderlich und schädlich seyn, ja gar den Tod verursachen.

Diesem Uebel aber vorzubeugen, hat der allweise Schöpfer in den ausdünstenden Theilen selbst, gewisse zurückführende Schweislö-

cher, poros, gemacht, in welche die überflüßige Feuchtigkeit wiederum hinein dringet, und zum Blute überbracht wird: welche zurückführende Schweislöcher, nicht allein am Herzen und allen Eingeweiden, sondern auch an allen äusserlichen Theilen des Leibes befindlich sind.

§. 286. Daß auch äusserlich an unserm Leibe zurückführende Schweislöcher vorhanden sind, solches sehen wir aus der Erfahrung: Wenn man Quecksilber mit Fett vermenget, und auf die Haut geschmieret hat, solches hinein dringe, und den Speichelfluß verursache: auch wenn man ein spanisch Fliegenpflaster in die Gegend der Nieren legt, solches einen Blutharn erwecke: auch wenn man spanische Fliegen trocken eine Zeitlang in der Hand gehalten, man einen Schmerzen in der Harnröhre bekomme. Dann, gleichwie die ausdünstende Schweislöcher mit den äussersten Spitzen der Pulsadern verbunden sind, also sind auch die zurückführende Schweislöcher mit den Blutadern verknüpfet.

XIX. Von der Lungen und Athemholen.

§. 287. Das Athemholen, Respiratio, geschieht durch Hülfe der Lunge. Die Lunge ist das gröste Eingeweide in der Brust, und theilet sich in zwo Theile, Lobi genannt, in deren Mitten das Herz befindlich ist.

Die Lunge bestehet aus verschiedenen Theilen, als die Luftröhre, aspera Arteria oder Trachea: Lungen-Puls- und Blutader, Arteria und Vena pulmonalis.

monalis, Nerven, Wassergefässen, Bläsgen Folliculi, und äusserlichen Häuten.

§. 288. Die Luftröhre bestehet aus knorpelichten Ringen, die mit einer elastischen Haut zusammen gefüget sind. Die Oefnung der Luftröhre ist mit einem knörpelichten Decklein, das Kehldecklein, Epiglottis genannt, bedecket, daß keine Speise noch Trank dahinein fallen kann.

Die Zweige der Luftröhre, die sich in der Lunge ausbreiten, sind aus knörpelichten Ringen zusammen gefüget, um allezeit offen zu bleiben. Jedoch ist der Stamm oder oberster Theil der Luftröhre aus sechszehn bis zwanzig solchen Ringen zusammen gesetzet, die von vorne und an beiden Seiten knörpelich, hinten aber mit einer starken Haut versehen sind: theils um dem Niederschlucken der Speisen, in der Speiseröhre nicht verhinderlich zu seyn: theils auch um die Stimme zu verändern, und den Schleim auswerffen zu können, wenn sie sich erweitern und enger zusammen ziehen.

Diese Luftröhre ist inwendig mit einer von vielen kleinen Löchlein durchbohrten Haut bekleidet: aus welcher immerfort eine Feuchtigkeit dupfet, um die Luftröhre stets zu befeuchten, damit sie nicht von der eindringenden und ausgehenden Luft allzu trocken und steif werde. Diese Haut ist zugleich muskulöse und stark, daß sie also die knorpelichte Ringe der Luftröhre nicht allein vereiniget zusammen halten, sondern auch näher bei einander ziehen kann.

§. 289. Die Lunge selbst hat die äusserliche Gestalt einer Ochsen-Klauen, ist oben erhaben, und unten hohl: ihre Farbe ist in Kindern hellroth, in Erwachsenen blutroth, in Alten gelblich, auch weis und schwarz gesprenkelt: sie bestehet (1) aus unzehlbar vielen Bläslein, welche von der Luftröhre ihren Ursprung haben, und mit welcher sie auch zusammen hangen: doch aber darin unterschieden, daß sie nicht knörpelich sind. (2) Aus Schlag- und Blutadern, und wird (3) mit einer starken Haut umgeben, die von dem Brustfell, Pleura, herkommt. Die Lunge wird ausgespannt, wann die Luft darein tritt, und fällt zusammen, wenn die Luft wiederum herausgehet: daß man sie mit einem Blasbalg vergleichen kann.

§. 290. Auf den unzehlich vielen Bläsgen der Lunge befindet sich eine solche Menge der kleinsten Blutgefäßlein, darüber man erstaunen muß: die so zart sind, daß man sie nicht anders, als durch gute Vergrösserungsgläser sehen kann. Da man alsdann entdecket, daß ihre rothe Farbe von der unzehlbaren Menge der unbegreiflich kleinen Aederlein herrühre. Welche Blutgefäßlein aus der Lungenpulsader ihren Ursprung haben, und wiederum in die Lungen-Blutader hinein gehen: deren erstere mit der rechten Herzenscammer, die letztere aber mit der linken Herzenscammer, verbunden sind.

§. 291. Auswendig ist die Lunge, wie es scheinet, nur mit einer Haut überzogen: es sind aber

zwo Häute, nemlich die äussere, welche sehr zart, und ein Gewebe von den kleinsten Nerven ist. Die andere innere darunter liegende, ist etwas rauher und stärker: welche aus den Spitzen der Gefässe und Bläslein ihren Ursprung hat, und an dieselbe befestiget ist. Ueber der äussern Haut laufen sehr zarte Wassergefäßlein, in der Gestalt eines ausgespanneten Netzes: welche Blancard Tab. XIV. fig. 1. vorgestellet hat.

§. 292. An allen diesen an der Lungen befindlichen sehr kleinen und zarten Gefäßlein und Bläslein, muß man die weise Vorsicht des allgütigen Schöpfers bewundern: welche dieselbe bei der immerwährenden Bewegung, und Veränderung der Luft, die in sie dringet, so lange unverlezt erhält. Welches Hiob Cap. 10, 12. erkannte, da er zu GOtt sprach: **Dein Aufsehen bewahret meinen Othem.**

§. 293. Nicht die Luftröhre und Lunge allein, sind das Werkzeug des Athemholens, sondern es werden annoch das Brustbein, vier und zwanzig Riebben, und an die hundert verschiedene Muskeln, mit dem Zwergfell, dazu angewandt.

§. 294. Alle diese Dinge würden vergeblich, und nicht hinreichend seyn, wann wir Menschen, und alle athemholende Thiere, nicht von einer Materie, als die Luft ist, umringet wären: welche Luft mit einer **Schwere**, gravitate, und **Federkraft**, vi elastica, begabet ist: die sie geschickt und wirksam machen, daß, so bald die Brust, durch Anziehung der Muskeln räumlicher gemacht

worden, die Luft durch die Luftröhre in die Lunge dringet, dieselbe aufspannet, und damit den ledigen Raum erfüllet: welches wir das Athemholen nennen. So bald aber die Riebben nach unten sinken, und das Zwergfell in die Höhe steiget, kommt die Brust zu ihren vorigen Raum, die Luft gehet wieder durch die Nase heraus, und die Lungen fallen bei: welches das Athemgeben genannt wird. Diese beide, das Athemholen und Athemgeben, müssen den Kreislauf des Blutes durch den ganzen Körper befördern, und ohne dieselbe könnten wir nicht leben. Man kann dieses Werk einem künstlichen Gebläse, oder Windmühle, vergleichen, welches eine Wasserkunst treibet.

§. 295. Es ist aber der Lungen Amt noch mehr, als den Kreislauf des Blutes allein zu befördern; sondern auch die verschiedener Art Theilgen des Blutes, die leichte und schwere, dünnere und dickere, durch ihre Bewegung genau unter einander zu mischen und zu vereinigen: welches alsdann geschieht, wenn das Blut durch die unzehlbar viele Lungen-Gefäßlein gedrücket, in die kleinste Theilgen zertheilet, dünner und flüßiger gemacht wird, um den Kreislauf des Blutes durch die kleinste Aederlein zu befördern. Daher dann das Blut, welches aus der Lungen zurück kommt, flüßiger und hellrother ist, als dasjenige, welches darein gehet.

§. 296. Weil die rechte Herzenscammer und die linke sich zugleich zusammenziehen, und wie-

derum erweitern: so muß das Blut in eben der Zeit durch die Lunge beweget werden, in welcher es durch den ganzen Körper seinen Lauf verrichtet. Und da das Blut aus der linken Herzcammer durch den ganzen Leib getrieben wird, und kein Blut in die linke Herzcammer kommen kann, das nicht vorhero in der rechten gewesen ist: daraus zu schlüssen, daß alles Blut, welches in dem ganzen Leibe ist, durch die Lunge sich bewegen müsse. Nicht weniger, daß das Blut in eben der Zeit durch die Lunge hindurch gehe, da es sich durch den ganzen Leib beweget: und allemal wieder so viel Blut in die linke Herzcammer kommen muß, als aus der rechten gegangen war. Und dennoch nichts aus der rechten Herzcammer in die linke kommen kann, das nicht vorhero durch die Lunge gegangen wäre.

§. 297. Das Ein- und Ausathemen dienet nicht allein, das Blut aus dem Herzen in die Lunge zu empfangen, und dasselbe wiederum in das Herz zu treiben, den Kreislauf des Blutes durch den ganzen Körper, die peristaltische Bewegung des Magens und der Gedärme, und des Milchsafts in die Milchgefässe, auch die Fortschaffung dessen, was in den Gedärmen ist, zu befördern; sondern auch die grobe und feine Stimme, und die Sprache mit helfen bilden, und den Geruch verursachen.

§. 298. Nach Triewalds Berechnung, ziehen wir bei jedem Athemholen ungefehr fünf und vierzig cubic Zoll Luft in uns, und brauchen also

den Tag über ein tausend zwei hundert sechs und neunzig cubic Fuß reine Luft. Deswegen wird die Luft, die in einem überall vermachten Zimmer eingeschlossen ist, sehr geschwind verdorben, so, daß sie nachgehends nicht allein unbrauchbar, sondern auch selbst unserer Gesundheit schädlich ist.

§. 299. Bey jedem Athemholen gehet neue Luft in die Lunge, vermischet sich mit dem Blute, welches die Lungenblutadern zum Herzen führen: sie gehet also mit dem Blute zum Herzen, begleitet es in den Pulsadern, darin es sich vertheilet, und giebt ihm **den Druck** und die **Geschwindigkeit**, die zum Kreislauf des Blutes nöthig sind. Wenn sie also mit dem Blute zu den Enden der Pulsadern gekommen ist, so gehet sie mit ihm in die Mündelein der Blutadern, begleitet es den ganzen Kreislauf hindurch: kommt in die rechte Herzcammer, von dar sie durch die Lungen Pulsadern in die Lunge zurück kehret, da sie durch die Blutadern hineingegangen war. Aus diesen Pulsadern gehet sie wieder in die Bläslein der Lunge, und endlich durch die Luftröhre, die sie zugeführet hatte, aus dem Körper hinaus.

§. 300. Die Luft, die wir durch das Athemholen in uns ziehen, kühlet unser Blut ab, indem es durch die Lunge gehet. Deswegen muß die Luft, die wir in uns ziehen sollen, kälter seyn, als unser Blut: welches bey einem gesunden Menschen gemeiniglich die Wärme der Luft von 35. Graden nach dem schwedischen Thermometer hat. Beträget die Wärme der Luft sich, wie in

den heissesten Sommertagen, so möchte der Mensch schier verschmachten: ist sie so warm, oder noch wärmer als das Blut, so erstickt sie uns, und verursachet tödtliche Krankheiten, wenn sie auch sonst rein ist.

XX. Von der Stimme und Sprache.

§. 301. **Der Kopf der Luftröhre**, Larynx, ist ein cylindrischer sehr kurzer Canal, der den obern Theil der Luftröhre machet. Inwendig sind an ihm **zwo halbzirkelförmige Horizontal gespannete Häute** befestiget, die sich durch ihre Durchmesser genau mit einander verbinden können: fast allemal einen **Zwischenraum** zwischen sich lassen, den man **Glottis** nennet. Der **Kopf der Luftröhre** ist, gleichwie sie, ganz aus Knorpeln zusammengesetzet, und hat so wohl innerliche als äusserliche Muskeln.

§. 302. **Die Glottis ist eine kleine Oefnung oder Spalte**, Rimula, am Ende des Canals, oder in dem Kopf der Luftröhre, vier bis acht Linien lang. Die Figur dieser Spalte ist aus zwo gleichen Zirkelstücken zusammen gesetzt.

§. 303. **Der Grund** aber **der Bewegung**, die durch die Oefnung und Zusammenziehung der Glottis die Töne machet, ist **in den beiden Lippen dieser Oefnung eingeschlossenen flechsigen Bändern**, deren jede halbzirkelförmige Haut, deren Zwischenraum die Glottis machet, ist zurückgeschlagen, oder hat einen Aufschlag: und so weit dieser gehet, wird es **die Lippen**

der

der Glottis genannt. Inwendig aber in dem Aufschlage jeder Haut, ist ein flechsiges Band, das ihn etwas dicke machet, und mit einem Ende an den vordern, und mit dem andern an dem hintern Theile befestiget ist.

§. 304. Die Glottis oder Oefnung an der Luftröhre muß die Töne und den Schall machen: welches durch die verschiedene Aenderungen ihrer Oefnung geschicht. Sie ist Eyförmig, und kann sich auf einen gewissen Punkt erweitern und zusammenziehen. Dadurch werden die Häutlein, daraus sie bestehet, länger zu tiefen, und kürzer zu den hohen Tönen. Zu eben dieser Zeit richtet sich der Mund, der sich zu den tiefen Tönen verlängert, und zu den hohen Tönen verkürzet, seinen Klang zu allen verschiedenen Tönen ein.

§. 305. Wie man aus einer Berechnung des Herrn Dodart ersehen, daß zu allen Tönen und halben Tönen der gewöhnlichen Stimme; zu allen der kleinen Theilgen des Tones, durch die sie eine Octave, ohne sich zu zwingen, hinauf gehen kann: zu der grössern und kleinern Stärke, die man dem Schalle geben kann, ohne den Ton zu ändern, nothwendig voraus setzen muß, der kleine Durchmesser der Glottis, der noch nicht eine kleine Linie ist, und bey allen diesen Veränderungen seine Länge ändert, könne in 9632 Theile getheilet werden, und werde wirklich darein vertheilet. Diese Theile selbst sind nicht alle gleich, folglich einige noch kleiner als $\frac{1}{9632}$ Theil einer Linie.

Man muß erstaunen, daß die Natur es so weit bringen kann: und eben so erstaunlich ist es, daß das Ohr, welches die Töne so richtig unterscheidet, einen Unterschied merket, dessen Ursprung nur $\frac{1}{9632}$ Theil einer Linie ist.

§. 306. Die Glottis allein bringt die Stimme hervor und ihrer Töne. Die ganze Wirkung der Glottis bei den Tönen beruhet auf die Spannung ihrer Lippen, und ihrer unterschiedenen Oefnungen.

Die Luftröhre giebt nur die Materie zur Stimme, nemlich die Luft. Die Höhle des Mundes hat keinen Theil an der Zeugung der Stimme: sie verrichtet nur das, was der Canal in einem Windinstrumente thut. Die Höhle der Naselöcher hat an der Annehmlichkeit der Stimme mehr Theil, als die Höhle des Mundes.

§. 307. Zur Stimme ist nöthig, daß die kleine Durchmesser der Eyförmigen Oefnung der Glottis in mehr als 9632 Theile getheilet werden könne, ob er gleich noch nicht von einer Linie ist: welche so feine Theilungen nur durch die beiderseitige Annäherungen der beiden Lippen geschehen.

Wenn nun die beiden Bänder, die sie in sich fassen, den Grund davon enthalten, und nach Art der Muskeln wirken, so muß ihr Aufblähen oder ihr Zusammenziehen so klein seyn, daß es nicht nur den Augen, und durch die beste Vergrösserungsgläser unmerklich, sondern auch dem Verstande unbegreiflich ist.

Zu diesem Werke haben nur **weisse und häutige Bänder** angebracht werden müssen, weil sich diese durch die geringste Vermehrung der Menge der in ihnen laufenden Geister genugsam aufblähen.

§. 308. Da nun die ganze Wirkung der Glottis bei den Tönen, auf die Spannung ihrer Lippen und ihrer unterschiedenen Oefnungen beruhet: enthält dieses offenbar **das gröste Wunder**, das in willkührlichen Bewegungen seyn kann, und ist eines von den stärksten Beweisen, **die unendliche Weisheit und Macht des grossen Schöpfers** handgreiflich darzuthun.

§. 309. In der **Glottis**, welche eine besondere Gattung von Mundstücke ist, können keine Schläge geschehen, als von ihren Lippen. Diese Schläge werden durch das heftige anstreichen der Luft verursachet, die zwischen beiden Lippen durchstreichet. Nachdem nun diese Lippen verschiedentlich gespannet und gegengespannet sind, und sich also einander in verschiedenen Graden nähern und von einander entfernen, nach dem werden die Schläge unterschieden.

Man kann nicht nur diese Schläge annehmen, sondern auch dieses, daß in den kurzen und schleunigen Schlägen, dennoch ein musicalisches, von den Tönen der Stimme **unangeblich weit entferntes Verhältniß** vorhanden sey.

§. 310. Die Wirkung der Gliedmassen, die zu der Sprache gehören, geschicht so geschwinde und wunderbar, daß wir es nicht glauben könnten,

ten, wenn wir es nicht selbst sähen und höreten. Denn wir können mit leichter Mühe in einer Secunde zehen Buchstaben aussprechen. Zu einem jeden Buchstaben auszusprechen, müssen sehr viele Muskeln des Unterkinnbackens, der Zunge und der Lippen beweget werden. Und alle Augenblick, da wir einen andern Buchstaben nennen, müssen sich andere bewegen: auch jedesmal, wenn unser Accent verändert wird, müssen die Muskeln der Luftröhre eine proportionirte Oefnung derselben hervorbringen: und die Muskeln des Unterleibes zugleich mit einer beständig verschiedenen Geschwindigkeit die Luft aus der Lungen heraustreiben.

§. 311. **Die Stärke und Schwäche der Stimme** anlangend, so ist eine Stimme stark, wenn viel, und schwach, wenn wenig Luft auf einmal in Bewegung gesetzet wird, und auf diese Weise in der Stärke unterschieden, und kommt es bloß darauf an, ob viel oder wenig Luft auf einmal durch die Oefnung der Luftröhre hindurch gehet.

§. 312. Sobald der Schall aus der Luftröhre hervorgebracht ist, gehet derselbe, theils zum Munde heraus, theils durch die Nase, nachdem er darin reflectiret worden ist. Deswegen klinget die Stimme viel dumpfiger, wenn man die Nase zuhält: Weil der Schall alsdenn nicht reflectiret, daß er wieder zurück kommen, und durch den Mund herausgehen kann; sondern sich in den weichen Theilen der Nase verlieret. Wenn

sich

sich der Schall durch die Nase beweget, so ist er vernemlich, wenn aber die Nase fehlet, verstopft oder zugehalten wird, ist derselbe nicht vernemlich. Daß also die Nase ein Sprachgewölbe ist.

§. 313. Bei der **Rede** wird vermittelst derer Gliedmassen, welche hiezu dienen müssen, die bewegte Luft auf unzehliche Arten in dem Munde reflectiret, und ihre Bewegung verändert, ohne, daß deswegen der Schall höher oder tiefer, stärker oder schwächer seyn darf. **Der Zapfen, der Gaumen, die Zunge, die Zähne und die Lippen,** werden hiezu erfordert: welches man aus der Unvollkommenheit der Sprache erkennet, wann eines von diesen Stücken mangelt.

§. 314. **Die Rede oder das Lautsprechen** verursachet in unserm Körper eine besondere Art der Bewegung: wodurch nicht allein der Kreislauf des Blutes durch den ganzen Leib geschwinder gemacht, die Wärme und Ausdünstungen vermehret werden: sondern auch durch die öftere und stärkere Bewegung des Zwergfells, werden die Eingeweide im Leibe geschüttelt, und die darin stockende Säfte zertheilet.

§. 315. Da **die Weisheit, Allmacht und Güte GOttes** das menschliche Geschlecht zu erhabenen Endzwecken bestimmet hat: deswegen hat sie uns, zu deren Erreichung, die göttliche Gabe der Sprache mitgetheilet. Ohne diese Gabe würde der Mensch ein Kind am Verstande geblieben, und nimmer zur Einsicht in dem Zusammenhang der Wahrheiten gekommen seyn.

Er

Er würde nur blosse sinnliche Vorstellungen, eine Einbildung, und ein eingeschränktes Gedächtnis haben.

§. 316. Wer die grosse Gabe der Sprache, welche den Menschen von den Thieren unterscheidet, nicht erkennet, der muß einen stummen Menschen recht betrachten, so wird er bald einsehen, wie glückselig er für demselben ist.

§. 317. Weil die Sprache eine so unschätzbare Gabe GOttes ist, so ist es desto unredlicher, wenn man dem gütigsten Schöpfer nicht dafür danket: selbige zu seinem Lobe und Preise, als wozu sie gegeben ist, nicht gebrauchet: höchst strafbar aber, wenn man dieselbe zum Aergerniß anderer, zur Lästerung, Lügen, Verläumbdung, Narrentheidungen und faulen Geschwätz ꝛc. misbrauchet, den Schöpfer beleidiget und erzürnet, deswegen die Menschen am jüngsten Gericht davon werden Rechenschaft geben müssen.

§. 318. Es ist kein Zweifel, daß nicht GOtt bei der Schöpfung denen ersten Menschen die Gabe der Sprache, und die Fertigkeit in derselben, gegeben habe. Weil wir wissen, daß GOtt gleich nach ihrer Schöpfung mit ihnen geredet, und sie beide mit GOtt gesprochen haben.

§. 319. Der Herr Professor Feuerlein hat eine schöne Abhandlung **von der Sprache des Menschen, zum Beweise des Daseyns und der Vorsehung GOttes.** De loquela hominis Existentiae et Providentiae divinae Argu-

mento, Altorfii 1719 drucken lassen, die ich aber nicht habe bekommen können.

§. 320. Im Singen kommt es darauf an, daß man tiefe und hohe Töne, stark und schwach, geschwind und langsam hervorbringen kann. Es ist aber eine Stimme angenehmer, als die andere: welches hauptsächlich von der Glätte der Luftröhre herrühret. Es wird nemlich durch die Wirkung der Muskeln an der Luftröhre, eine ölichte Feuchtigkeit aus der Glandula thyroidea herausgedrücket, welche sie beständig befeuchtet und glatt macht.

XXI. Von der Absonderung.

§. 321. Die Verrichtungen in dem menschlichen Körper bestehen in Absonderungen und Ausführungen: welche theils das Nützliche von dem Unnützen absondern, und zum Gebrauch verwahren, theils das Unnütze herausschaffen.

§. 322. Die Absonderung geschicht entweder vermittelst derer Drüsen, oder ohne Drüsen. Ohne dieselben werden der Nahrungssaft und Lympha abgesondert: durch die Drüsen aber werden die andere Säfte abgesondert und weggeschaffet.

§. 323. Eine einzele einfache Drüse hat eine Puls- und Blutader, bestehet aus vielen zarten Gefäßlein, deren Diameter sehr klein ist: welche Gefäßlein alle in einander gewickelt, sehr dichte an einander gefüget sind, und also stark

unter einander zusammen hangen; sie haben auch einen Absonderungsgang, Ductum excretorium, durch welchen die Feuchtigkeit, welche von dem Blute abgesondert ist, herausgehet: sie haben auch einen Nerven, und sind mit einer Haut umschlossen.

§. 324. **Die zusammengesetzte Drüse** bestehet aus lauter einfachen Drüsen, zwischen welchen zarte Fäsergen befindlich sind: die Ausführungsgänge dieser Drüsen laufen in einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang zusammen, und diese ganze zusammengesetzte Drüse ist mit einer Haut umgeben.

§. 325. Da einer jeden Drüse Blut zugeführet wird, und sie gleichwohl aus solchen engen Haarröhrgen bestehet, welche kein Blutkügelgen mehr führen, so kann auch durch den Abführungsgang der Drüse, kein Blut herausgehen, sondern dieses muß durch die Blutader wieder zurückgeführet werden. Weil aber die zarten Gefäßlein, woraus die Drüse bestehet, lauter Haarröhrgen sind, so müssen die Feuchtigkeiten, welche sich bei dem Blute befinden, in sie hinein dringen, und die ganze Drüse erfüllen.

Solchergestalt ist die Absonderung der flüßigen Materie in dem menschlichen Leibe, sie mag ohne oder vermittelst der Drüsen geschehen, eine Würkung, welche von der anziehenden Kraft derer Körper herrühret. Man muß aber NB. den Trieb des Blutes nicht davon ausschliessen. Denn ohnerachtet dieser nicht die vornehmste,

viel weniger die einzige Ursache der Absonderung der flüßigen Materien in dem menschlichen Leibe ist, so ist er doch auch mit eine Ursache. Denn es würde nimmermehr etwas von dem Blute abgesondert werden, wenn sich dieses nicht beständig bewegte. Dann eben so, wie die anziehende Kraft eine flüßige Materie zwar in die Haarröhrgen hineintreibet, so hält sie dieselbe auch wieder zurück, daß sie nicht zur andern Oefnung herausgehen kann. Deswegen muß eine Kraft hinzu kommen, die stärker ist, als die anziehende Kraft: und diese ist die Gewalt des vorbei fliesenden Blutes.

Wer siehet hieraus nicht die sehr künstliche Einrichtung des allweisen Schöpfers?

XXII. Von der Leber und Galle.

§. 326. **Die Leber** ist das größte und schwereste Eingeweide: von aussen roth anzusehen, oben höckerich und unten hohl: ist an der rechten Seiten dicker als an der linken: liegt in der rechten Seiten des Bauches, unter dem Zwergfell, halb über den Magen, und hänget an dem Muskulösen Theile des Zwergfells: sie ist die Werkstatt, darin die Galle aus dem Blute zubereitet wird.

§. 327. **Die Adern**, welche der Leber das Blut zuführen sind: 1) **Die Leberpulsader**, Arteria hepatica, welche nur allein zur Nahrung und Wachsthum der Leber dienet. 2) **Die**

Pfortader, welche der Leber ein solches Blut zuführet, davon die Galle abgesondert werden muß: sie hat ihren Ursprung aus verschiedenen Blutadern: aus der Milzblutader, Netzblutader, Gekrößblutadern: welche alle in einen grossen Stamm der Pfortader vereiniget werden.

Diese Vereinigung der gemelten Blutadern in dem Stamme der Pfortader, ist deswegen sehr nöthig, weil das Blut, welches in dieselbe kommt, und von verschiedener Beschaffenheit ist, daselbst auf das genaueste mit einander vermischet werden muß. Weil sonsten an dem einen Orte der Leber, blos das ölichte Blut des Netzes, an einem andern Orte das wasserichte Blut der Milz, und noch an einem andern das scharfe Blut der Gedärme hinkommen würde: welche doch alle zusammen gehören, und unter einander vermischet seyn müssen, wenn die Galle daraus bereitet werden soll.

§. 328. Die Pfortader vertheilet sich in der Leber in sehr viele Aeste, Rami, welches an ihr etwas ganz besonderes ist: indem sie solchergestalt das Amt einer Blutader und Pulsader zugleich verrichtet. Denn sie ist eine Blutader, weil sie das Blut gegen das Herz zurückführet, und eine Pulsader, indem sie das Blut zur Leber führet, und sich darin in sehr viele Aeste ausbreitet.

§. 329. Die Bewegung des Blutes in der Pfortader geschicht nicht geschwind: weil das Blut darin, wenn wir sitzen oder stehen, nicht

nur recht Perpendiculair in die Höhe steigen muß, sondern diese Ader auch sehr weit ist.

Es hat aber der allweise Schöpfer die Bewegung des Blutes in derselben zu befördern, die Leber an das Zwergfell geheftet: damit durch die beständige Bewegung des Zwergfelles bei dem Athemholen, die Leber, und zugleich das darin vorhandene Blut erschüttert werden möchte. Eben um derselben Ursach willen laufen die Aeste der Leberpulsader immer neben den Aesten der Pfortader: auf diese Weise wird durch das beständige Schlagen dieser Pulsader: das Blut in den Aesten der Pfortader erschüttert und fortgetrieben.

§. 330. Daß aber das Blut sich in der Leber so langsam beweget, geschicht aus der Absicht, damit die Galle in solcher Zeit desto leichter und besser von dem Blute könne abgesondert werden.

Seitdem Herr Ruysch entdecket hat, daß die ganze Leber aus Aesten der Leberpulsader, der Pfortader, der Hohlader, und des Lebergangs zusammengeflochten ist, so folget daraus, daß die Galle von dem Blute, welches durch die Pfortader in die Leber gebracht worden, abgesondert werde, und in die Gallengänge, poros biliarios, hineingehe: welche nach und nach in grössere Aeste zusammen laufen, bis sie endlich in den Lebergang ductum hepaticum, sich ergiessen: das überflüßige Blut aber durch die Hohlader dem Herzen wieder zugeführet wird.

§. 331. Die Galle ist zweierlei, eine, welche unmittelbar aus der Leber kommt, und daher die **Lebergalle**, bilis hepatica, die andere: welche in der Gallenblase sich befindet, die **Gallenblasengalle**, bilis cystica, genannt wird. Diese Galle ist dicker als die in der Leber: weil an der Gallenblase lymphalische Gefässe sind, die in ihre zarte Oefnungen die subtile wasserichte Theilgen einnehmen, und sie wiederum in das Blut führen: da dann das gröbere in der Gallenblase zurück bleiben muß. Die Galle in der Gallenblase ist auch bitterer als die in der Leber: weil die Galle ein Oel in sich hat, und ein jedes Oel bitter wird, wenn man es an einem warmen Orte aufbehält.

Die Galle hat die Eigenschaft einer Seife: weil sie aus öhlichten und salzigen Theilgen bestehet, und die Verbindung eines Oels mit dem Salze eine Seife hervorbringet.

XXIII. Von der Milz.

§. 332. Die **Milz** liegt in der linken Seite des Bauches, hinter dem Magen: ist am Zwergfell und kurzen Riebben angeheftet: sie ist schwarzroth anzusehen, und hat die Gestalt einer Zungen. Mit dem Magen hänget sie zusammen durch die kurze Gefässe, vasa brevia, mit dem Pancreas, Netze, Zwergfell und linken Niere, durch die Häute: sie ist gemeiniglich 5 bis 6 Zoll lang, 3. Zoll breit, und ein Zoll dick: wieget ohngefehr 12. Unze: sie ist mit einer Pulsader, mit einer Blut-

ader, mit Nerven und Milchgefässen versehen: sie bestehet aus lauter Fäsern und Gefäßlein.

§. 333. Die **Milz** ist so zu sagen, das feine Sieb, wodurch das Blut getrieben und flüßiger gemacht wird. Die Verrichtung derselben ist das Blut der Leber, woraus die Galle abgesondert wird, und welches von Natur dicke ist, flüßiger zu machen, die Verstopfungen zu verhindern, und die Absonderung der Galle zu befördern. Wie man denn siehet, daß das Blut, welches aus der Milz kommt, nicht so leichte, wie ein anderes, gerinnet, wozu die beständige Bewegung des Zwergfells, womit dieselbe zusammen hänget, sehr vieles beiträget.

§. 334. Diese Flüßigmachung des Blutes in der Milz ist deswegen sehr nöthig, weil das Blut, welches aus der Milz sich in die Pfortader ergiesset, und in derselben gerade, wider seine Schwere, in die Höhe steigen muß, das Blut, welches der Leber zugeführet wird, da es sich mit ihm vermischet, geschickt macht, durch die kleinste Gänge der Leber hindurch zu gehen.

XXIV. Vom Netze.

§. 335. Das **Netz** ist eine doppelte zarte Haut, inwendig hohl, wie ein Sack, mit Fett, häufigen Puls- und Blutadern, Nerven und Milchgefässen, wie ein Netz durchflochten: ist oben am Boden des Magens, am Zwölffingerdarm, Milz, Pancreas, und intestino colo befestiget, unten aber hängt es los und frei.

Es

Es erwärmet die Gedärme, macht sie mit ihrer Fettigkeit geschmeidig und erhält sie schlüpferig: dienet zur wurmförmigen Bewegung der Gedärme, verhindert mit seinem Fett, daß kein Reiben der Gedärme entstehe: hilft zur Bereitung der Galle, wozu es seine fette Theile zur Leber führet: temperiret die Schärfe der Säfte.

Daß also die Leber die Werkstatt der Galle ist, wozu die Milz ihr dünnes Blut, und das Netz seine Fettigkeit hergeben müssen.

XXV. Von den Nieren.

§. 336. Der **Nieren** sind zwo an der Zahl: sie haben eine röthliche Farbe, und die Gestalt einer türkischen Bohnen, phaseoli, sie befinden sich im Unterleibe zu beiden Seiten, bei den zwo untersten Riebben, unter der Leber und Milz. Die zur linken Seite liegt gemeiniglich etwas höher, als die zur rechten: sie sind in vielen Fette eingeschlossen, ohngefehr 5. Fingerbreit lang, 3. breit, und anderthalb dicke: sie haben ihre Puls- und Blutadern, Nerven und Wassergefässe: ihre Substanz ist hart und fest, die aus lauter Röhrgen bestehet, und sind mit zwo Häuten umgeben.

§. 337. Man hat vorhin geglaubet, daß die Nieren aus lauter Drüsen bestünden: es hat aber Herr Ruysch entdecket, daß sie aus einer unbeschreiblichen Menge solcher kleinen Gefäßlein zusammengesetzet sind, deren Diameter so klein ist, daß sie kein Blutkügelgen mehr durchlas-

sen, und also Haarröhrgen vorstellen: in welche nur das flüßigste von dem Blute hineindringen kann: welches in die Höhle der Nieren, Pelvis genannt, gebracht wird, und ferner aus derselben durch die Harngänge, ureteres, in die Blase herunter fliesset.

Es hat aber auch der ganze Zusammenhang dieser kleinen Gefäßlein, von den Nervichten Muskulösen Häuten, woraus diese Gefäßlein bestehen, eine besondere elastische oder Federkraft, auch eine ausdehnende und wiederum zusammenziehende Bewegung: welche den freien Durchgang des Blutes, und die Absonderung des Urins befördern: wozu auch die beständige äusserliche Bewegung des Zwergfells und der Muskeln des Unterleibes bei dem Athemholen, ein vieles mit beytragen.

§. 338. Die Harngänge, ureteres, sind zwo Canäle, ohngefehr so dick wie ein Schreibfederkiel, deren das eine Ende in den Nieren befestiget, wie ein Trichter oben weit ist, und das Becken der Niere, Pelvis, ausmacht, das andere Ende aber sich in den Unterntheil der Blase erstrecket: sie bestehen aus drei Häuten, eine gemeine, die vom Bauchfell, peritonaeo, ihren Ursprung hat: die andere von einer zarten Muskulösen, und die dritte von einer Nervichten Haut, die mit einer schleimigten Feuchtigkeit überzogen ist, unter welcher Haut Drüsen angetroffen werden: sie haben auch ihre Blutgefässe und Nerven: sie sind mit einer Kraft, sich ausdehnen, und zusammenziehen zu können, versehen;

also daß der Urin nicht von seiner Schwere allein, sondern auch zugleich vom Zusammenziehen dieser Gänge zur Blase getrieben wird.

XXVI. Von der Harnblase.

§. 339. Die Harnblase ist ein häutiger Theil, pars membranosa, fast in Gestalt einer Birn, inwendig ganz hohl, und hält bei erwachsenen Personen ein Pfund Urin in sich: ist an den Schaambeinen und Geburtsgliedern befestiget: sie wird in zwo Theile eingetheilet, nemlich in Hals und Boden. Sie bestehet aus drei Häuten. 1) Aeusserlich die **allgemeine**, welche vom Peritonaeo ihren Ursprung hat, und den Boden der Blase umfasset, und unter welcher gemeiniglich etwas Fett gefunden wird. 2) Die mittlere ist die **Muskulöse Haut**, welche aus Fäsern, in die Länge und in die Breite sich erstrecken, und sehr elastisch sind, sich leicht ausdehnen lassen, und wiederum zusammen ziehen, bestehet. Dergleichen Haut man im ganzen Leibe nicht antrift. 3) Die **Nervichte Haut**, ist sehr empfindlich, und mit vielem Schleim überzogen. Wenn man diese Haut durch ein Vergrösserungsglaß beschauet, findet man darin unzehlbar viele kleine runde Bläslein, die mit einem fetten Schleim, wie Oel, angefüllet sind: welcher Schleim die Blase vor der Schärfe des Urins bewahren muß.

§. 340. In der Blasen sind drei Oefnungen: zwo in dem Boden derselben, worin die Harngänge von den Nieren herunter gehen, und wo-

durch der Urin in die Blase fliesset: und eine grosse Oefnung im Halse der Blase: wodurch der Urin in die Harnblase, urethra, gehet: sie ist mit einem Schließmuskel, Sphincter, dessen Fäsergen Zirkelrund laufen, versehen: welcher verhindert, daß der Urin nicht wider unsern Willen laufen kann: sie hat auch neben diesen einen andern Muskel, der den Schließmuskel wiederum öfnet, und den Urin forttreibet, detrasor urinae genannt.

§. 341. In der Blase sind sehr viele Blutgefässe, die theils zu ihrer Nahrung erfordert werden, theils aber dasjenige Blut zuzuführen, von welchem der in der Blase befindliche Schleim abgesondert wird. Diese Blutgefässe haben eine besondere krummlinichte Figur, damit sie, wenn die Blase ausgedehnet wird, sich verlängern können ohne zu zerreissen.

§. 342. Es ist zweierlei Urin, der durch zweierlei Wege in die Blase kommt.

Da der Herr Morin in Paris angemerket 9) daß die Tinctur von der *Cassia*, wenn selbige eingenommen worden, wiederum schwarz weggehet, die mineralische und andere Wasser, wann derselben etliche Gläser kurz auf einander getrunken werden, auch bald wiederum weggehen; hat ihm solches Anlaß gegeben, nachzuforschen, ob nicht noch ein ander Weg zufinden sey, durch den man glauben könnte, daß der Urin geschwinder in die Blase

9) Parisische Abhandlungen Part. I. pag. 589. seqq.

Blase komme, als vermöge des Umlaufs des Blutes und Absonderung in den Nieren?

§. 343. Herr **Morin** hat befunden 1) daß, wann man den **Magen** und die Blase aus einem todten Körper genommen, dieselbe mit Wasser angefüllet, und ihre Oefnungen feste zugebunden, das Wasser sichtbarlich durch die Zwischenlöchlein, poros, gedrungen sey. Eben dieses siehet man 2) wenn man diese beide Theile umkehret, so, daß ihre äusserliche Fläche hinein kommt, und sie mit Wasser anfüllet, und ihre Oefnungen feste verbindet, daß das Wasser eben so leicht durch die Zwischenlöchlein dringet, und 3) daß, wenn man diese Theile ganz leer macht, sie zubindet, und leget sie in das Wasser, daß sie darin schwimmen, so findet man hernach, daß vieles Wasser von aussen in ihre Höhle gedrungen ist.

Da nun dieses Experiment mit dem Magen und Blase eines todten Menschen richtig ist; so kann man nicht glauben, daß es bei einem lebendigen Menschen anders geschehe, wenn er den Magen mit Mineralischen oder andern Wasser häuffig angefüllet, oder über Tafel so viel isset und trinket, daß die Speise in dem Getränke schwimmet.

Der aus den Zwischenlöchleins des Magens gehende Theil des Getränkes wird in dem Unterbauche aufgenommen: daselbst wäschet er die äussere Fläche der Gedärme und Blase, bleibt aber nicht darin, damit er nicht eine Wassersucht verursache;

ursache; sondern gehet durch die Zwischenlöchlein der Blase in dieselbe.

Es kommt also zweierlei Urin in die Blase. Der erste, ist der jetzt gemeldet worden: der andere, der in den Nieren von dem Blute abgesondert, und durch die Harngänge zur Blase geführet wird. Der erste ist ohne Farbe, und so klar, wie gemeines Wasser. Der zweite ist hellgelbe oder citrongelbe und durchsichtig.

§. 344. Wenn die Blase mit Urin angefüllet ist, so wird sie davon ausgedehnet: und durch diese Ausdehnung wird die Wirkung des Schließmuskels dergestalt überwunden, und der Muskel, der den Schließmuskel öfnet, wendet alle Kraft an den Urin fortzutreiben, so, daß wir den Urin nicht länger halten können.

§. 345. Bei dem Urinlassen wird das Zwergfell nieder gedrückt, und die Muskeln des Unterleibes ziehen sich zusammen: wodurch die Blase zusammen gedrückt, und der Urin aus derselben getrieben wird: wozu noch kommt, daß die Blase, wenn sie ausgedehnet worden, sich von selbst zusammen ziehet.

§. 346. Es kann aber auch annoch ein Drängen den Urin zu lassen entstehen, obgleich die Blase nicht voll ist: sondern, wenn wenig Urin in der Blase vorhanden und der Schleim, welcher inwendig sich darin befindet, nicht in genugsamer Quantität abgesondert worden: da dann der Urin, durch seine salzige Schärfe in die Nerven-

haut

haut der Blase eine priklende Empfindung verursachet: wovon sich die Blase, mittels ihrer Muskulösen Fäsergen, zusammenziehet, den Urin gegen den Schließmuskel treibet, und eben eine solche Empfindung macht, als wenn die Blase überflüßig mit Urin angefüllet wäre.

§. 347. Die Harnröhre, Urethra, ist ein runder häutiger Canal, am Halse der Blasen befestiget, durch welchen der Urin aus der Blase gelassen wird. In derselben wird eben dergleichen Schleim abgesondert, wie in der Blase, um diesen empfindlichen Gang vor der Schärfe des Urins zu bewahren.

XXVII. Von der Erzeugung und Ernährung der menschlichen Frucht in Mutter Leibe.

§. 348. Die Zeugungsglieder beiderlei Geschlechts sind in ihrer ganzen Gestalt, Structur und Wirkung ein bewundernswürdiges Kunststück des allweisen Schöpfers: daraus wir seine Allmacht, Weisheit und Güte hervorleuchten sehen, und Ihn erkennen lernen können. Wie solches der Herr Heister in dreien Abhandlungen, nemlich 1) von der Erkänntnis GOttes aus den Theilen die zur Erzeugung gehören. Programma, de cognitione Dei ex partibus generationi dicatis. Helmst. 1724. 2) Von der Erkänntnis GOttes aus den Geburtsgliedern der Weiber. De cognitione Dei ex partibus genita-

nitalibus mulierum 1727. und zulezt 3) **von der Erkänntnis GOttes aus den Geburtsglieder der Männer.** De cognitione Dei ex partibus genitalibus Virorum, 1728 gewiesen hat. Sie sind die Werkzeuge, wodurch die edelsten sichtbaren Geschöpfe GOttes, nemlich die Menschen, und in ihnen solche Seelen gezeuget werden, die in seinem Reiche unter Ihm leben, Ihn loben und dienen sollen.

§. 349. Es ist mir wohl bewust, daß einige schwache Gemüther sich daran stossen möchten, wenn ich diese Zeugungsglieder und die Empfängniß der Frucht in Mutterleibe umständlich beschreiben würde. Wenn sie aber bedächten, daß in der ganzen Welt nichts anzutreffen sey, daraus die unendliche Weisheit und Allmacht des grossen Schöpfers so deutlich hervorleuchtet, als aus der Erzeugung und Bildung des Menschen; so würden sie mit erstaunender Verwunderung und innerlichen Vergnügen diese Werke des allweisen Schöpfers betrachten, an statt, daß sie daran einen Abscheu haben könnten; sondern mit dem Könige **David**, in tiefester Ehrfurcht zu GOtt sagen: **Ich danke Dir darüber, daß ich wunderbarlich gemacht bin: wunderbarlich sind deine Werke und das erkennet meine Seele wohl** Psalm 139, v. 14.

§. 350. Ich will, um schwachen Gemüthern keinen Anstoß zu geben, und weil die Erzeugungsglieder beiderlei Geschlechts so künstlich beschaffen sind, daß dieselben mit verschiedenen Fi-

guren

guren in Kupfer gestochen müßten vorgestellet werden, und diejenigen, welche niemals einen todten Körper zergliedert gesehen, sich keinen wahren Begrif davon machen können, dieselben jetzo mit Stillschweigen vorbei gehen, und nur etwas von den Erzeugungs- und Geburtsgliedern des weiblichen Geschlechts, welches unumgänglich nöthig ist, erwehnen.

§. 351. **Die Gebärmutter**, uterus, welche aus vielen fleischichten Fäsergen, Puls- und Blutadern, Nerven, Wassergefässen und Drüsen, ganz künstlich zusammen gesetzet, und mit einer starken Haut umgeben ist, die sich wie eine Blase ausdehnen läßt, mag mit den beiden Eyerstöcken ovariis, Mutter Trompeten und vier Bändern, **ein rechtes Wunder der Natur genannt werden.** Sie ist derjenige Ort, worin die menschliche Frucht empfangen, gebildet, und bis zur Vollkommenheit eines Kindes ernähret und verwahret wird.

§. 354. **Die Gebärmutter** ist in Personen, die nicht schwanger sind, so groß, und in Gestalt, wie eine **Bergamottebirn**, am dicksten Ende etwas platt gedrückt: sie ist drei Zoll lang, im obersten Theile zwei Zoll breit, und ihre Dicke ist anderthalb Zoll. Bei schwangern Personen wird sie immer grösser: und im neunten Monat ist sie gemeiniglich so groß, als eine aufgeblasene Ochsenblase.

Das Wunderbarste, an derselben ist, daß sie **im neunten Monat** der Schwangerschaft,

da sie am meisten ausgedehnet worden, dennoch nicht dünner geworden, sondern an der Dicke zugenommen, und am dicksten befunden wird. Welche Dicke der Gebärmutter desto nöthiger ist: weil sonsten, wenn sie von der Ausdehnung dünner würde, nicht stark genug wäre, eine vollkommene Leibesfrucht, mit dem Wasser und Nachgeburt, viel weniger Zwillinge, in sich zu fassen und zu halten.

§. 353. Deswegen hat der allweise Schöpfer davor gesorget, und verordnet, daß in der Zeit der Schwangerschaft, und Ausdehnung der Gebärmutter, die fleischichte Fäsern, die Pulsadern und Blutadern, Nerven und Drüsen mit mehrerm Blute und Säften angefüllet werden: die Gebärmutter eine lockere und schwammigte, sachte Dicke, wie ein kleiner Mannsfinger behält; gegen der Gebärmutter Grund aber so dicke bleibet, wie der Daume. So bald die Entbindung geschehen ist, werden die fleischichte Fäsern, Adern, Nerven und Drüsen wiederum kleiner und dünner; die Gebärmutter ziehet sich nach und nach zusammen, und ihre Substanz wird wiederum kleiner, dichter und härter.

§. 354. Oben in dem Boden der Gebärmutter sind zwo Canäle oder Röhren, nemlich eine an der rechten, und eine an der linken Seiten, die **Muttertrompeten**, Tubae Fallopii genannt, die ohngefähr 8. Zoll lang, mit einem Ende an die Gebärmutter befestiget, etwas enge, in der Mitten aber so weit sind, daß man einen kleinen Fin-

Finger darin stecken kann; an dem andern äussern Ende etwas räumlicher, und mit einer krausen Haut, Fimbriis Tubae, wie eine Handkrause oder Manchette, in Gestalt eines Trichters, versehen ist.

Recht oben über dieser Oefnung der Mutter Trompete, ist der Eyerstock, ovarium, mit einigen kleinen Eyleins befindlich. Die Strucktur der beiden Eyerstöcke ist, wie die der Trauben, daran die Beeren mit einem Stielein befestiget sind. Das Stielein an dem Eylein ist ein Röhrlein, durch welches dem Eylein der Nahrungssaft zugeführet wird.

Weil nun die Eyerstöcke mit einer sehr porösen Haut umgeben, und deren Pori sehr weit offen sind, so wird, im fruchtbaren Beischlaf, eines von den Eyleins, welches das grösseste und reifeste ist, durch die geistige Kraft des männlichen Saamens, aura seminalis, beseelet, schwillet auf, reisset sich vom Eyerstocke ab, fält in die Krause der Muttertrompete, wird von der Muttertrompete zur Gebärmutter, durch eine peristaltische oder wurmförmige Bewegung fortgeschoben. So bald es in der Gebärmutter angelanget, schläget es kleine Fäserlein in die Substanz der Gebärmutter, und wächset darin an, und erhält also von der Mutter seine Nahrung.

§. 355. Ein jedes Eylein hat eine weisse Feuchtigkeit, wie eine **Milch**, in sich, die merklich fäserich, und von der Art ist, wie das

Weisse in den Eyern der Vögel: und wenn ein solches Eylein in heiß siedend Wasser geworfen worden, eben so hart wird, als das Weisse in andern Eyern.

In dieser milchartigen weissen Feuchtigkeit unterscheidet man durchs Vergrösserungsglas kleine Nervlein und Gefäßlein, die sich nach allen Seiten ausbreiten, und ein kleines halben mondförmiges Flecklein, welches der Anfang der Frucht ist, und liegt also die ganze menschliche Frucht unsichtbar darin verborgen: welche nur erst nach der Empfängniß, von Tage zu Tage sichtbarer wird, ihre Theilgen sich mehr und mehr aus einander wickeln und grösser werden, bis sie zur Vollkommenheit eines kleinen Kindeleins gebracht worden.

§. 356. Dieses hat der grosse Naturkündiger Hiob wohl eingesehen, da er von der künstlichen Bildung seines Körpers, und zugleich von seiner Empfängnis, fragender Weise zu GOtt sprach: **Hast Du mich nicht wie Milch gegossen, und mich wie Käse lassen gerinnen?** Cap. X, v. 10. mit welchen Worten er auf den **milchartigen weissen Saft im Eylein** und **dessen Gerinnung nach der Empfängnis** deutlich zielet. Womit er so viel sagen wollen: **hast Du mich nicht wie Milch**, darin alle Grundtheile meines Leibes verborgen waren, in das Eylein **gegossen, und**, nach der Empfängnis, **wie Käse lassen gerinnen**, zu Theilgen meines Leibes werden lassen? Darauf sagt er ferner v. 11. **Du hast mir Haut und Fleisch angezogen,**

mit

mit Beinen und Adern hast du mich zusammen gefüget. Daß ich also eine vollkommene Leibesfrucht geworden bin.

§. 357. Daß Hiob, der zur Zeit Mosis gelebet hat, ein grosser Naturkündiger gewesen sey, und den menschlichen Körper, nach seinen innerlichen Theilen genau gekannt habe, solches siehet man daraus, daß man schon zu seiner Zeit die **Milchgefässe**, vasa lactea, **gewußt hat**, wie ich bereits oben §. 237. 238. gesagt habe.

§. 358. Daß der allweise Schöpfer den Menschen in Mutter Leibe auf eine wunderbare Weise bereite, solches hat der König David auch gar wohl erkannt, da er Psalm 139, v. 13. 14. 15. 16 zu GOtt sprach: **Du warest über mir in Mutterleibe. Ich danke Dir darüber, daß ich** (daselbst) **wunderbarlich** (von Dir) **gemacht bin. Wunderbarlich sind Deine Werke, und das erkennet meine Seele wohl. Es war dir mein Gebein nicht verholen, da ich im verborgenen gemacht ward, da ich gebildet ward, unten in der Erden.** (tief in Mutterleibe) **Deine Augen sahen mich, da ich noch unbereitet war, und waren alle Tage auf dein Buch geschrieben, die noch werden solten, und derselben keiner da war.**

Nach der Grundsprache lautet es im lateinischen also: Texisti me in utero matris meae; confitebor Tibi super eo, quod *multis terribilibus mirificatus sum mirabilibus operibus* tuis, et

Anima mea cognoscit valdè. Non occultum fuit corpus meum à te, quando factus fui in occulto, *variè compactus* sum in imis terrae. Informe *meum* viderunt oculi tui. Welches die niederdeutsche Uebersetzung also gegeben hat: Ghy hebt my in mynes moeders *Buyk bedekt*. Ik love u, om dat ik *op eene heel vreeslyke wyse wonderbaer* gemaekt ben: wonderlyk zyn uwe werken, ook weet het myne ziele zeer wel. Myn Gebeente en was voor u niet verholen, als ik int verborgen gemaekt ben, en als een *Borduersel gevrogt* ben in de nederste deelen der aerde. Uwe ogen hebben *mynen ongeformeerden klomp* gesien. GOtt sprach selbst zu Jeremia: **Ich kannte dich, ehe denn Ich dich in Mutterleibe bereitete.** Cap. 1, v. 5.

§. 359. **Malpigh** und **Grew** haben entdecket, daß ein jedes Saamkorn eines Krautes, Stauden und Baumes, ein zusammen gewickeltes Grundbild der künftigen Pflanze planta seminalis genannt, in sich fasse. Wie man solches an den türkischen Bohnen, Lupinen, gar deutlich sehen kann.

§ 360 **Ein jeder Saame hat den Grundanfang der künftigen Pflanze, ja selbst des größten Baumes, in allen seinen Theilen, als ein Klauel aufeinander gewickelt, in sich:** welche hernach in der Erden, durch nährende Säfte angefüllet und aus einander gewickelt werden, bis das kleine Saampflänzlein eine vollkommene Pflanze, es sey Kraut oder Baum ꝛc. wird.

§. 361.

§. 361. Harväus und Malpigh haben durch viele Versuche erfahren, daß aus einem im Eylein befindlichen Grundwesen, in welchem die Glieder des Leibes, als in einem aufgewickelten Klauel in einander gepacket und gewunden sind, die Thiere hervor kommen: indem durch Würkung der dazukommenden Stoffe und Feuchtigkeit, die Glieder ausgefüllet, und aus einander gewickelt werden; bis das ganze Werk mit allen seinen Gliedern, die Grösse eines vollkommenen Leibes erhalten hat. Daher Malpigh bei der 1. und 2ten Figur sagt: Man muß bekennen, daß die Grundtheile, prima stamina, eines Rüchleins schon vor dem Ausbrüten im Ey vorhanden sind, und daher einen höhern Ursprung erhalten haben, auf eben die Weise, wie in den Eyern, oder Saamen, der Pflanzen.

§. 262. Eben dieses findet man in den Eyern der vierfüßigen Thieren, Vögeln, Fischen, Schnecken und Insekten, wie Fabricius ab Aquapendente versichert hat.

§. 363. Daß bei dem weiblichen Geschlecht des Menschen eben diese Beschaffenheit gefunden werde, haben Ioh. Bohnius z) Ioh. Gottfried Bergerus a) Kerkringius b) Verheyen c) und andere neure Anatomici mehr bezeuget.

z) in circulo anatomico physiolog. p. 6.
a) in physiolog. medica p. 462.
b) in Anthropogenia.
c) in Anatom. Lib. II. p. 305. 307. 314.

§. 364. Dann in den Menschen und Thieren sind in dem Eylein des Weibes die festen Theilgen des Grundwesens, *prima stamina*, eines künftigen Menschen und Thieres vorhanden: welche durch die geistige Kraft des männlichen Saamens lebendig gemacht, und nach den Gesetzen der Begung, die in denselben sind, in Bewegung gesetzet werden.

§. 365. In dem Kräuterreiche liegt der Grund der Specialbeschaffenheit und Gestalt eines jeden Gewächses in seinem Saamen, nemlich: die Grundstoffe des ganzen zukünftigen Gewächses, und die ganze Hauptgestalt desselben der Grundlage nach. Der Saame aller lebendigen Kreaturen, besonders des Menschen, hat mit dem Saamen der Vegetabilien oder Pflanzen eine Gleichheit.

§. 366. Man nennet zwar gemeiniglich, was bei den Menschen und Thieren, von dem männlichen Geschlecht zur Zeugung gehöret, den Saamen, Sperma. Es ist aber in der Natur, und heisset auch dasjenige in der heiligen Schrift, was in dem Leibe des weiblichen Geschlechts, in Gestalt eines oder mehrern Eyleins, an dem Eyerstock, ovario, befindlich ist, des Weibes Saame. Weil darin der Grundstof des ganzen Menschen eingeschlossen ist. Wie dann auch GOtt selbst zur Schlangen sprach: Ich will Feindschaft setzen zwischen dir und dem Weibe, und zwischen deinem Saamen

men und ihrem Saamen, der soll dir den Kopf zertreten. Genes, III. v. 15.

Da dann auch hernach dieser versprochener **Weibes Saame**, in der von GOtt bestimmeten Zeit, von der Jungfrau Maria, ohne daß sie etwas von einem Manne wuste, **wahrer Mensch gebohren worden.** Und dieser Heiland der Welt sich selbst zum öftern **des Menschen Sohn** genennet hat.

Es sind also **die Eylein**, ovula, welche am Eyerstock, ovario, mit einem kleinem Aederlein befestiget sind, **der rechte eigentliche Saame** des Menschen.

§. 367. Die beiden Eyerstöcke, nemlich einer zur rechten, und einer zur linken der Gebärmutter, daran die Eylein befunden werden, sind mit einer sehr porösen Haut umgeben, deren Pori sehr weit offen sind. Deswegen kann die geistige Kraft des männlichen Saamens aura seminalis, durch die Muttertrompete, und durch diese poröse Haut des Eyerstocks zu einem reifen Eylein unmittelbar dringen, und dasselbe befruchten.

An jedem Eyerstock sind 12 bis 20 Eyleins: über deren Anzahl man sich nicht zu verwundern hat, nemlich: daß mehr Eyleins vorhanden sind, als Kinder davon kommen. Weil der weise Schöpfer deren Verlust, der sich etwa zutragen möchte, dadurch ersetzen will. In kleinen Töchterleins sind die Eyleins so klein, daß man sie durch ein Vergrösserungsglaß sehen muß, in Mannbaren Personen aber so groß, wie eine grü-

ne Erbse, und sind alsdann im Stande befruchtet zu werden.

§. 368. Ein jedes Eylein hat unter der äussern Haut ein merkliches Zeichen eines Kuchens, placenta, mit welchem es sich an die Substanz der Gebärmutter anhänget. Welcher Kuchen nicht allein dazu dienet, das Eylein an die Gebärmutter zu befestigen, sondern auch den Kreislauf des Blutes, von der Mutter zu der Frucht, und von der Frucht zur Mutter zu unterhalten.

Wann ein Eylein, wie §. 354. gesagt ist, in der Substanz der Gebärmutter seine Wurzeln geschlagen hat, und daran gewachsen ist, so wird demselben Eylein aus der Substanz der Gebärmutter das dünneste und feineste von dem Blute in Gestalt eines weissen Saftes, zugeführet, um dasselbe zu vergrössern, damit dasjenige, was in dem Eylein ist, davon könne angefüllet werden, um sich aus einander zu wickeln.

Alsbald nach der Befruchtigung vermehret sich schon die Feuchtigkeit im Amnios, ohne daß der Mutterkuchen sich an die Gebärmutter angehänget hat: daran er sich nicht eher als im zweiten Monat anhänget; sondern die subtileste Ausdünstungen aus der Substanz der Gebärmutter, dringen durch die Poros des Eyleins in das Eylein, und vermehren also darin die Feuchtigkeit. Hernach bekommen die Gefässe, welche aus dem Mutterkuchen gehen, und ein wenig offen sind, aus der Substanz der Gebärmutter den allerfeinesten

Saft,

Saft, und führen denselben zu dem Safte der im Amnios befindlich ist.

§. 369. Drei oder vier Tage, nachdem das Eylein in der Gebärmutter angekommen, ist es so groß als eine schwarze Kirsche. Das Flecklein oder Keimlein, das mitten im Eylein befindlich, ist am ersten Tage nach der Empfängniß, nicht grösser als ein Hirsenkorn, semen milii. Eine Frucht von 10. Tagen wieget einen halben Gran: von einem Monat ein halb Quentlein: von drei Monate drei Unze, und eine von neun Monaten, die stark und in ihrer Vollkommenheit ist 6 biß 7 Pfund Medicinalgewicht, wie Mauriceau angemerket hat.

Eine Frucht von 3 oder 4 Tage nach der Empfängniß, ist so groß wie Tab. III. fig. 2. daran man den Kopf vom Leibe unterscheiden kann. Eine Frucht von 14 Tagen ist wie Tab. III. fig. 3. allwo man A die Nachgeburt BBB. das Häutlein chorion viermal durchschnitten, cccc das Häutlein Amnion viermal durchschnitten, D. die Nabelschnur, E. die Frucht, an welcher man das Angesicht deutlicher unterscheiden kann. An den Schultern zeigen sich Hervorragungen zu den Armen, und an den Hüften zu den Schenkeln und Füssen.

Nach drei Wochen ist die Frucht knörpelich. Tab. IV. fig. 1. Und ob gleich noch keine Knochen vorhanden sind, so entdecket man doch den Anfang der Knochenwerdung, ossificatio, die aus knörpelichen Zügen bestehet. Der Kopf scheinet, wie

wie eine von Luft aufgeblasene Haut zu seyn. Die Arme und Hände sind eben so gebildet, wie die Unterscheidung der Finger anweiset. Nach einem Monat sind die Knochen so geworden, wie Tab. IV. fig. 2. und nach sechs Wochen, wie fig. 3. vorstellet.

Die Knochen der Frucht bekommen langsam, vor und nach, ihre Eigenschaft und Härte. Ihr erster Anfang sind Fäsern: diese werden Häute, und diese werden Knörpel (cartilagines) die nach und nach dicker werden, und eine knochichte Substanz erhalten.

Die Schlüsselbeine, claviculae, an der Brust sind in der sechste Woche bereits merklich genug: und scheinet es, daß der allweise Schöpfer selbige deswegen frühzeitig mit den Ribben gemacht habe, dem Herzen und der Lungen einen Raum zu verschaffen, und sie in Sicherheit zu setzen, in Ansehung derer Verrichtungen, wozu sie erschaffen sind.

In den ersten zwo Monaten geschiehet keine wahre Beinwerdung, sondern dieselbe fänget erst im dritten Monat an.

Nach sechs Wochen fängt die menschliche Gestalt an vollkommener zu werden. Der Kopf ist viel grösser als die andere Theile des Leibes. Nach zwei Monaten ist die Frucht noch viel länger, und nach drei Monaten wieget sie noch viel mehr. Daß also, wenn man den Fortgang des Wachsthums der Frucht gegen einander hält, man

mit

mit Verwunderung verspüret, daß selbige alle fünf Tage merklich und beträchtlich sey.

Im vierten Monat kann man alle Theile der Frucht unterscheiden: selbst die Nägel auf den Fingern und Zehen. Und so fähret der Wachsthum der Frucht immer fort, bis in den neunten Monat. Jedoch in den letzten Monaten etwas weniger, als in den ersten. Eben so, wie die Kinder in den ersten Jahren ihres Alters mehr wachsen, als in den folgenden Jahren, bis zu ihrer Mannbarkeit.

§. 370. Die **Nachgeburt** oder **Mutterkuchen**, placenta uterina, ist ein fleischichtes rothes Wesen, ohngefehr 18 Daumen in ihrem Diameter breit, wenn nemlich die Frucht im neunten Monat zu ihrer Vollkommenheit gelanget ist: sie ist in ihrem Mittelpunkt anderthalb Daumen dicke, in ihrem Umkreise und am Rande aber viel dünner: sie ist **ausgebogenrund** an der Seiten der Gebärmutter, und **rundausgehölet** nach der Seite der Frucht: sie ist von einer Menge Puls- und Blutadern in einander geschlungen.

Die **Substanz** der **Nachgeburt** bestehet aus vielen kleinen Gefäßleins, nemlich: von den sehr subtil vertheileten Puls- und Blutäderleins der Nabelschnur: ihr Nutzen ist, daß sie das Blut und den Nahrungssaft aus der Substanz der Gebärmutter in sich ziehet, und durch die Nabelschnur zu der Frucht überschicket. Dann, weil sie zwischen der Gebärmutter und der Frucht geleget ist, so kommt, durch dieses Mittel, der

Was-

Wasser- und Milchsaft von der Gebärmutter in die Nabelschnur; um also theils dem Amnios den nöthigen Saft zugeben, theils auch der Frucht die Nahrung zuzuführen: sie bekommt auch Blut von der Mutter, und Blut von der Frucht durch die Nabelschnur: sie befördert die Vermischung des Blutes, reiniget und verdünnet dasselbe, und mäßiget dessen Fortgang.

Die Nabelschnur ist aus einer Blut- und zwei Pulsadern zusammen gesetzet, mit Milch- und Wassergefässen, die wie kleine mit einem durchscheinenden klebrichten Safte angefüllete Fächlein sind, versehen, und mit einer dicken, weichen schwammigten Haut umgeben, die sich in das Amnion erstrecket, und die äusserlich schleimig ist.

Die Nabelschnur ist ohngefehr vier Spannen lang, um der Frucht in ihrer Bewegung nicht verhinderlich zu seyn: daß sie, wie ein Fisch im Wasser, sich bewegen kann.

Wann aber die schwangere Person sich allzu stark beweget, tanzet, springet, auf einem ungemächlichen Wagen fähret, sich heftig erzürnet, ausgelassen lachet, daß der Bauch davon erschüttert, so geschiehet es oft, daß die Frucht dadurch in eine unordentliche Bewegung gebracht wird, und sich in die Nabelschnur verwickelt; zuweilen dreimal um den Hals, um die Brust, Arme und Schenkel. Welches sich auch zutragen kann, wenn die Frucht sehr lebhaft und gesund ist.

§. 371.

§. 371. Die **Nahrung** und den **Wachsthum der Frucht** anlangend, so geschiehet selbige auf dreierlei **Weise**. 1) Anfänglich ohne **Mund und Nabelschnur**, weil selbige alsdann noch nicht vorhanden sind, wie Tab. III. fig. 2. zu ersehen. Da blos die Natur die in dem Eylein befindliche Grundtheile der Frucht, prima stamina Foetus, aus einander wickelt, und die Frucht alsdann ihren Anfang nimmt: 2) wird die Frucht **durch den Mund** von dem **gallertartigen Safte** im Amnio, darin sie schwimmet, ernehret. Denn weil die Frucht in zwo Häuten eingeschlossen ist, deren **äusserste** chorion, die **innerste** Amnios, genannt.

Die **äussere** chorion, ist dicke, schwammigt, fäsericht, und mit vielen Blutgefässen angefüllet, und an der Gebärmutter befestiget, und mit der innern Seite mit dem Amnios vereiniget.

Die **innere Haut** *Amnios* ist zart: durchscheinend, hänget mit der äussern zusammen: sie hält die Frucht und einen durchscheinenden Saft, Liquor Amnii, in sich, wovon die Frucht **durch den Mund** ernähret wird.

Diese beide Häute dehnen sich aus, nach dem Wachsthum der Frucht und Vermehrung des Saftes in denselben, und da sie vorhin am Eyerstock nicht grösser, als eine Erbse waren, so dehnen sie sich so aus, daß eine Frucht von neun Monaten sich ungehindert darin bewegen kann. 3) Hat die Frucht ihren **Wachsthum** mit, von

dem

dem Blute der Mutter durch die Nachgeburt und Nabelschnur.

§. 372. Die meisten Kenner des menschlichen Leibes, Physiologi, sind darin einerlei Meinung, daß das Herz am ersten gebildet werde, und sagen, daß es auf gleiche Weise damit zugehe, wie mit einem Hühnerey, das nemlich zum Ausbrüten hingeleget ist: in welchem, wenn man es gegen das Licht hält, man ein roth Pünctgen siehet, welches das Herz wird, und von welchem sich viele Aederlein ausbreiten, die ihm das Blut zubringen: welches Blut das Herz zu den andern Theilen schicket, um sie damit anzufüllen, sie zu bilden und zu nähren.

§. 373. Wenn man sich eine fast ähnliche Bildung vorstellen will, so muß man die zur Brut gelegte Hühnereyer, währender Ausbrütung, vom ersten bis vier und zwanzigsten Tag, täglich eines eröfnen: wie solches Fabricius ab Aquapendente gethan, und in seinen anatomischen Werken, mit Figuren, bis den vier und zwanzigsten Tag vorgestellet hat: so wird man mit Verwunderung wahrnehmen, daß den andern Tag, nachdem das Ey zur Ausbrut untergeleget ist, in dem Weissen des Eyes noch nichts anders als eine Dunkelheit oder Trübheit, und daß es etwas dicker geworden, gesehen wird. Daß den dritten Tag mitten in dem Eyerdotter kleine Aederlein gesehen werden, die sich von ihrem Mittelpunct nach ihrem Umkreis ausbreiten: den vierten Tag man bereits im Mittelpunct

der

der Aederlein ein kleines Thierlein, wie die kleinste Floh gewahr wird: da dann den fünften und alle folgende Tage, bis zum vier und zwanzigsten, sich die Bildung mehr und mehr zeiget, bis das Küchlein vollkommen ist, und durch die Schale hervorbricht.

§. 374. Es ist aber dieser Unterschied zwischen der Bildung eines Küchleins und einer menschlichen Frucht, nemlich: daß jenes nur 24 Tage zu seiner vollkommenen Bildung nöthig hat, und in seinem Ey alles dasjenige vorhanden ist, was zu seinem Wachsthum erfordert wird. Da hingegen die menschliche Frucht, ordentlicher Weise erst in neun Monaten ihre Vollkommenheit erhält, und was zu ihrem Wachsthum nöthig ist, von der Mutter Blute haben muß.

§. 375. Denn, wenn das Eylein an der Gebärmutter befestiget ist so fängt es an zu wachsen: indem die Natur durch die feine Aederlein und Gänge des Mutterkuchens, das dünneste und subtileste von dem Blute und Säften der Mutter der Materie im Eylein zuführet, dieselbe weisse Materie sich auszudehnen anfängt, und das feineste von dem Blute der Mutter mit der Urstoffe in dem Eylein sich vereiniget, dasselbe in seine kleinste Theilgen durchdringet, und dadurch immer mehr und mehr ausgedehnet wird.

§. 376. Es kann aber solches Ausdehnen nur nach dem anerschaffenen Vermögen, und nach den Grenzen einer Menschengestalt, geschehen, und wickeln sich die Grundtheile der innersten

Stücke nach und nach aus. Das Herz und Gehirn zeigen sich am ersten. In der siebenden Woche nach der Empfängnis, hat die Frucht kaum die Grösse einer Roßameisen, Formicae, und man findet schon die äussere Hauptbildung einer menschlichen Frucht daran.

Je mehr der Mutter Blut zufließt, und die Grundmaterie durchdringet, die Grundtheilgen, prima stamina, anfüllet, je mehr entwickelt sich die Gestalt nach allen innern und äussern Theilen; so, daß nach der zehnten Woche die Aeugelein, Nase, die andern Glieder, samt den Fingerlein 2c. gesehen werden.

In der zwanzigsten Woche fängt die Frucht an, sich zu bewegen, und zeiget damit an, daß ihre Glieder schon zur Bewegung geschickt sind. Nach sieben Monaten ist die Hauptstructur und Form einer ganzen menschlichen Frucht fertig gebildet.

§. 377. Herr Blancard sagt [d]) von der Bildung der menschlichen Frucht, fast eben dasselbe mit wenigen Worten: In dem innern Häutlein Amnios genannt, erscheinet eine kleine Wolke, welche allgemählig dicke und eine schleimige Materie wird: in dessen Mitte zuerst sich ein kleines bewegendes Pünctgen, punctum primum saliens, hernach ein rohes Körperchen einer Frucht, wie ein unförmliches Thierlein, gesehen wird: welches von Tage zu Tage allgemählich sich vergröss-

d) In Anatomia reformata.

grössert, und eine mehrere Vollkommenheit erlanget.

§. 378. **Der Urstof** oder **Grundmaterie** ist also, und bleibet beständig der **Grund** und **Ursache**, sowohl der ganzen innern Einrichtung, als auch äussern Gestalt des menschlichen **Leibes**. Die fremde Materie, die von dem Blute der Mutter abgesondert, und zwischen die kleineste Theilgen des Urstofs gedrungen ist, wechselt an dem menschlichen Leibe ab. **Der Grundstof aber ist der eigentliche Leib des Menschen.** Denn er macht nicht allein im Anfang den ganzen Körper aus; sondern in ihm ist auch die Bildung des ganzen Menschen. Ja er ist auch dasjenige des ganzen erwachsenen Menschen, welches die Gestalt behält. Er ist derjenige sichtbare Theil des ganzen Menschen, welcher vom Anfang der Belebung oder Menschwerdung im Mutterleibe, bis in den Tod, mit der Seele verbundet bleibet.

§. 379. Es bestehet also der ganze menschliche Körper aus **zweierlei Materie**, nemlich 1) aus dem **Urstof** oder derjenigen **milchartigen Massa** im Eylein, woraus der Leib entstanden, und in welcher so wohl die äussere Gestalt, als auch der innere Bau desselben, vom allweisen Schöpfer bestimmet ist: und 2) aus derjenigen **fremden Materie**, welche durch die Nahrung, so wohl der Mutter in ihrem Leibe, als auch hernach durch andere Speisen ausser der Mutterleibe, die der Mensch hernach geniesset, zubereitet

wird, den Urstof oder den Anfangsleib in allen kleinen Theilgen durchdringet, und bis zum erreichten Wachsthum alle Theile vergrössert, hernach dazu dienet, daß sie den Leib in seiner Grösse und Ausdehnung erhält.

§. 380. Wer an der Ausdehnung, und an der meisten Körper fast unglaublicher Subtilität, und daß sie in eine erstaunende Menge kleiner Theilgen können getheilet werden, zweifelt, der erwege, was Herr Muschenbroek e) sagt: daß ein Faden Seide, wie ihn der Seidenwurm spinnet, wann er 360. Fuß lang ist, einen Gran wieget; da nun ein Zoll in 600 Theile kann getheilet werden, deren jeder noch sichtbar ist: folglich wenn man den Seidenfaden auf diese Art eintheilet, wird jedes Theilgen sichtbar seyn, und der Dicke nach, wie ein zartes Menschenhaar aussehen, und der ganze Faden wird alsdann in 2592000 sichtbare Theilgen getheilet seyn.

Ein Künstler in Augspurg hat aus einem Gran Gold einen Faden von fünf hundert Schuh gezogen, der sich folglich beinahe in 3600 000 Theilgen theilen lässet, davon ein jedes noch zu sehen ist f).

Herr Teichemeyr g) versichert, daß wann ein Gran Gold unter einen im Fluß stehenden Centner Bleies vermischet wird, dasselbe durch die ganze Masse des Bleies gehe, und sich mit demselben

e) in seiner Physick. §. 28.
f) idem ibidem.
g) in physica experimentali §. 3. pag. 212.

selben also vermische, daß in jedem Gran des Bleies bei der Probirung ein so kleines Theilgen Goldes gefunden wird, welches sich nach Proportion verhält, wie ein Gran gegen hundert Pfund.

§. 381. Ob wir gleich die Auseinanderwickelung der Grundtheile einer menschlichen Frucht in Mutterleibe vom Anfang der Empfängniß noch nicht völlig entdecken können, so hat doch Kerkringius h) uns die Gestalt einer Frucht von drei oder höchstens vier Tagen, und eine andere von 14. Tagen, vorgestellet, wie hier Tab. III. die von 3. bis 4 Tagen Fig. II. und die von 14 Tagen Fig. III. zu sehen ist.

§. 382. Herr **Dodart** in Paris i) hat an einer unzeitigen Frucht, Abortus, von ein und zwanzig Tagen, befunden, daß selbige vom **Kopfe** an, bis an das **Ende des Rückgrads**, sieben **Linien** lang gewesen: von welcher er berichtet: „die **Hüfte** waren noch nicht entdecket, es waren nur kleine Warzen, die unten am Bauche hervorrageten: die **Arme** waren ebenfals dergleichen Erhöhungen, an der Stelle, wo die Arme seyn solten. Der **Kopf** nahm wenigstens das dritte Theil der sieben Linien ein: zween kleine schwarze Puncte, die man daran bemerkte, würden mit der Zeit die **Augen** geworden seyn. Der **Mund** war bereits sehr groß, und vielleicht ist das ein Zeichen, daß sich die Frucht durch den Mund nähret. An dem Orte, wo die **Nase**

h) Kerkring. in Anthropogonia p. 12.

i) Parisische Abhandlung Part. I. pag. 56.

stehet, sahe man keine Erhöhung: nur verkündigten zwei Zeichen, die schwer zu unterscheiden waren, die künftigen beide Naselöcher. Der Ort der Schultern war am breitesten, und betrug vier Linien.

Die Frucht war vorwärts gekrümmet, wie die vollkommenen. Tab. III. fig. IV. zu sitzen pfleget. Und stellete fast die Stellung einer kleinen so genannten Bohne eines Seidenwurms vor: sie wog noch nicht sieben Gran: war also für einen Körper von sieben Linien in die Länge, sehr leichte: sie war so weich, daß man sie nicht einmal am Kopfe anrühren konnte, ohne ihre Figur zu ändern.

Als Herr Dodart die Frucht öfnete, erkannte er das Herz und das rechte Ohr desselben. Das Herz hatte eine stumpfe und runde Spitze, wie das Herz einer Schildkröte. Das übrige von dem, was in der Brust und Unterleibe war, schienen nur blosse Züge und Wendungen zu seyn; die man an verschiedenen ungleichen Stellen, welche dem Ansehen nach fast alle blasig waren, kannte. Nur einen Theil, in der linken Seite, ausgenommen, den man für die Milz annehmen könnte: auf der rechten Seiten war nichts, das der Leber gleich oder ähnlich gewesen wäre. An der innern Fläche der linken Seite der Brust, sahe Hr. Dodart gar deutlich drei weißliche, wohl zu unterscheidende, und fast paralele Linien, welche nichts anders, als drei Riebben seyn konnten.

Nach-

Nachdem er das Körperlein in Weingeist geleget, fand er, da er es wieder untersuchen wolte, daß der Kopf hart geworden, und daß die Häutlein dergestalt an das Gehirne angeleimet waren, daß man nichts davon unterscheiden konnte.„

§. 383. Aus dieser Beschreibung des Herrn Dodarts siehet man deutlich, wie die Grundtheilgen der menschlichen Frucht, die, wie in einem ungebildeten Klümplein eingewickelt sind, sich langsam aus einander wickeln, bis sie eine menschliche Gestalt darstellen.

§. 384. Diese Auseinanderwickelung der Grundmaterie des Menschen, hat David Psalm 139. v. 16. schon zu seiner Zeit gewust, da er von der Grundmaterie seines Leibes sagt, daß sie Golem, massa informis, ein ungebildeter Klumpe, wie es auch die niederteutsche Uebersetzung giebt: ongeformeerde Klomp nach Luthers Uebersetzung: unbereitet. Welches Wort Golem, nach der siebenzig Dolmetscher Auslegung, ein in einander geflochtenes, oder aufgewundenes Kläuel, Glomus, bedeutet.

Aus dieser Beschreibung erkennet man, daß die heilige Schrift GOttes Wort sey: weil Hiob und David durch GOttes Offenbarung, schon damals von der Bildung des Menschen in Mutter Leibe, so deutlich geredet haben: dergleichen kein Mensch, ohne die genaueste Wissenschaft in der Anatomie, thun könnte, und man nun erst

seit wenigen Jahren entdecket hat. Daß auch Hiob die **Milchgefässe** Vasa lactea gekannt hat, wie oben §. 238. gesagt ist, die doch erst neulich vor hundert und fünf und vierzig Jahren von Casparo Asellio im Jahr 1622, entdecket sind.

§. 385. Seit der Zeit, daß Leeuwenhoek und Hartsoeker, durch ihre Vergrösserungsgläser in **dem männlichen Saamen kleine Thierlein** gesehen, hat dieses bey ihnen eine neue Meinung von der Empfängnis und Menschwerdung des Menschen verursachet.

§. 386. Leeuwenhoek hat in einem Tröpflein männlichen Saamens, welches kaum so groß wie ein Sandkörnlein war, über tausend Thierlein gesehen, und achtet, daß eines dergleichen Thierlein kleiner sey, als eines von den Kügelchen, die das Blut roth machen, und schätzet, daß ihrer hundert tausend in einem Räumlein seyn können, dergleichen ein grobes Sandkorn erfüllet. Er beschreibet ihre Gestalt, daß sie einen runden Leib haben, der bei dem Kopfe breit ist, bei dem Schwanze aber spitzig zugehet. Der Schwanz sey dünne und lang, fünfmal grösser als der ganze Leib: er sey durchsichtig, und ohngefehr fünf und zwanzigmal dünner als der Leib. Diese Thierlein krümmeten den Schwanz, und bewegten sich, wie ein Aal, durchs Wasser.

Hartsoeker beschreibet diese Thierlein etwas länglicher Figur, mit einem langen Schwanze, wie die jungen Frösche, die noch keine Füsse haben.

§. 387. Nach ihrer Meinung, soll ein solches Saamthierlein des männlichen Saamens, wie sie es nennen, in das Eylein hineinkriechen, und vermittels der Wärme, sich in demselben entwickeln, und in einen Menschen verwandeln. Weil sie vorgeben, daß aus einer blossen unförmlichen Materie, die im Eylein vorhanden ist, unmöglich eine menschliche Frucht könne gebildet werden.

§. 388. Es ist aber darauf zu antworten: 1) daß alle Würmer im menschlichen Leibe, grosse und kleine, etwas widernatürliches sind; folglich kein Theil, noch weniger ein Saame des ganzen Menschen seyn können. Weil man siehet, daß Würmer im Magen, in den Gedärmen, in Geschwüren, in den Thränen, im Urin, im Schweisse, im Speichel, und in der monatlichen Reinigung der Weiber gefunden werden.

Leeuwenhoek und Sulzer haben in der weissen Materie, die uns an dem Zahnfleisch in dem Munde sitzet, solche kleine Thiergen entdecket, die so klein sind, daß in einem Raum, der so groß ist, als ein klein Schießpulverkörnlein, solcher Thiergen über 134. Millionen seyn können.

2) Daß aus Infusionen vom Saamen der Kräuter und Blätter, Thiergen entstehen, nemlich: in der Infusion der Blätter von Anemone und Ranunkel findet man einerley Thierlein, in der Infusion vom Saamen der Petersilien und rothen Rüben noch eine andere Art: in der von Chrysanthemo noch eine

andere Art: desgleichen in der Infusion von Burzelkraut eine andere Art: also auch vom Tobackssaamen eine andere Art. Leeuwenhoek hat auch im Wasser, worin er Pfeffer gethan hatte, dreierlei Arten von Thiergen bemerket, und man findet auch Aeälchen im Eßig, und je schärffer der Eßig ist, desto mehr kleine Schlängelein darin sind: welche Thierlein durch ein doppeltes Vergrösserungsglaß müssen gesehen werden, wenn der Tropfen Wasser, in welchem nur wenige Thierlein sind, bei nahe ausgedünstet ist.

Da wir täglich in unsern Speisen, das Gemüse von weissen, blauen und rothen Kohl, Spinat, Peterselien, Sellerie, 2c. essen; so wird aus diesen und dergleichen, in unserm Magen eine Infusion, in welcher kleine Thiergen vorhanden sind: welche mit dem Nahrungssafte ins Blut, und ferner in den männlichen Saamen übergehen. Ich habe selbst aus dem Blute einer Frauensperson, der wegen heftigen Seitenschmerzen, auf dem Arm zur Ader gelassen worden, ohne Vergrösserungsglaß Aeälchen heraus und an den Rand des Tellers springen gesehen.

3) Ist noch nicht ganz gewiß, daß dasjenige, was man in dem männlichen Saamen für Thiergen angesehen, Thiergen sind. Weil Hartsoeker angemerket hat, daß dasjenige, welches im männlichen Saamen sich bewegte, und wir für Thiergen ansehen, in der Kälte einige Stunden lang seine Bewegung unterhalte; in der Wärme aber die Bewegung alsbald nicht mehr

gesehen werde: welches besser mit Theilgen, die in der Wärme ausdünsten, als mit Thierlein, die der Wärme nöthig haben, und vorhin in der Wärme gewesen sind, übereinkommt.

§. 389. Von diesen des Hartsoekers und Leeuwenhoeks so genannten Saamenthierlein sagt Plouquet f). „Daß man zwar Würmlein im mänlichen Saamen finde, welche einige Saamenthierlein nennen. Es werden Würmlein gesehen, aber es werden **nicht Saamenwürmlein**, vermiculi seminales, gesehen. Dann es ist ein **grosser Unterschied zwischen einem Würmlein**, das im Saamen schwimmet, und **zwischen einem Saamenthierlein.** Würmlein können Insekten seyn, Saamenthierlein aber sind Rudimenta solcher Thierlein Gestalt, Speciei, in dessen Saamen sie gefunden werden.

Ob die Würmlein, welche Hartsoeker und andere, durch die Vergrösserungsgläse gesehen haben, solche Thierlein sind, welche die erste Anlage prima stamina, eines solchen Thieres, in dessen Saamen sie schwimmen, in sich fassen, solches ist sehr in Zweifel zu ziehen, und ganz zu verneinen. So weit Plouquet.„

§. 390. Ferner ist 4) in der Natur bekannt, daß alle Thiergen in dem Saamen und Säften, nicht grösser werden können: weil sie alle, so wohl die grössern als die kleinesten, eine determinirte oder umschränkte Gestalt und Grösse haben. Wie

f) Disquisitio philosoph. de corporum organisatorum generatione §. 63. 64.

Wie man solches an denen Thierchens in Infusionen, im Eßig, im Regenwasser, an den Käsemilben 2c. täglich siehet 5) daß noch weniger selbige zur menschlichen Grösse gelangen, und am allerwenigsten 6) daß ihr Körperlein in die Gestalt eines Menschen könne verändert werden.

§. 391. Man kann ferner fragen 7) wer weiset solchen Thierlein den Weg zu dem Eylein? 8) Wie kommt ein solch Saamenthierlein in das Eylein hinein? weil das Eylein mit zween festen Häutlein umgeben ist. 9) Wer hat durch Vergrösserungsgläser und Erfahrung entdecket, daß solche Thierlein jemals in einem Eylein gefunden sind, und in eine menschliche Gestalt verwandelt worden?

§. 392. Da auch nach ihrem Vorgeben 10) aus einem Saamenthierchen das ins Eylein gekrochen ist, ein Mensch werden soll: und Leeuwenhoek in einem Tröpfelein männlichen Saamens, welches kaum so groß als ein Sandkörnlein war, über tausend Thierlein gesehen; so müssen in jedem Beischlafe etliche Millionen Saamenthierchen oder kleine Menschen verschüttet werden, und vergeblich umkommen; weil nur eines von allen diesen Thierchens hat in das Eylein kriechen, und darin ein Mensch werden können: welches eine erstaunliche Niederlage so viel Millionen Saamenthierchens, oder kleinen Menschen, verursachen müßte.

§. 393. Es ist also das System der Erzeugung des Menschen aus einem Saamenthierchen, vielen

len Zweifel unterworfen, gegen die Natur der Thierchen, wider die Erfahrung, und angeführte Stellen der heiligen Schrift. §. 356. 358.

§. 394. Die Vertheidiger des Saamenthierchen Systems sagen: man könne im Eylein des Menschen die Grundtheile, prima stamina des menschlichen Körpers nicht sehen, noch durchs Vergrösserungsglaß entdecken, und deswegen wären sie auch darin nicht vorhanden. Es folget aber gar nicht, daß sie darum nicht darin seyn sollen. Denn wir treffen im menschlichen Körper solche subtile Theilgen an, die man durchs Vergrösserungsglaß nicht entdecken kann, nemlich: die subtileste Fäsergen der **Muskeln** und **Nerven**, den **Nervensaft**, die **Ausdünstungsmaterie**, die **Geruchstheilgen** rc. deren Wirkungen wir doch gewahr werden.

Wir sehen, daß ein Hund seinen Herren wohl 2 oder 3 Meilen, vermittels des Geruchs in seinen Fußtapfen eingedrückt nachspringen kann: welche Geruchstheilgen durch kein verdoppeltes Vergrösserungsglaß können gesehen werden.

Wer entdecket in dem Eylein einer **Raupe** die Gestalt eines Wurms, und desselben nachherige Gestalt eines Schmetterlinges, durchs Vergrösserungsglaß? und so könnte man auch von dem **Seidenwurm** und dessen **Veränderung**, und andern Insekten, fragen.

Wer kann im Saamen der **Blumen**, **Kräuter**, **Stauden** und **Bäume**, die Blume, das Kraut, die Staude und den Baum durchs Vergrösse-

grösserungsglaß entdecken? die doch darin verborgen sind, und aus demselben herfürwachsen!

Wer siehet in einem Tobackssaamenkörnlein durch ein der aller schärffesten Vergrösserungsgläser die ganze Pflanze, mit ihren breiten Blättern und dreihundert sechssigtausend l) Körnlein?

§. 395. Wir müssen hier mit Sirach sagen: **wie lieblich sind seine Werke, wie wol man kaum ein Fünklein davon erkennen kann.** Cap. 42, v. 23. und abermal: **wir sehen seiner Werke das wenigste; dann viel grössere sind uns noch verborgen.** Cap. 43, v. 36.

§. 396. Zum Beschluß dieser Abhandlung, müssen wir erwegen, daß die **Gebärmutter zwischen der Harnblase und dem Mastdarm,** von dem allweisen Schöpfer geleget sey. Und daß, gleichwie alle Menschen von Adam und Eva herstammen, sie auch alle, so wol der ärmste Betler und Sclave, als auch der gröste Monarch, aus einerlei Gegend und einerlei Wohnung hergekommen sind.

Der Ort in der Natur zur Bildung auserlesen,
Ist zwischen dem Urin und Menschenkoth gewesen.

Daß also kein Mensch Ursache hat, sich über den andern zu erheben, und denselben zu verachten.

XXVIII.

l) Raji histor. plantar. Lib. I. c. 12.

XXVIII. Von den Nerven und Nervensaft, Lebensgeistern und Empfindung.

§. 397. Die Nerven sind Bündlein, Fasciculi, oder Stricklein, Funiculi, vieler zarten, weissen, fäserichten Röhrlein, welche aus der weissen Substanz des Gehirns, Gehirnleins und Rückenmarks, ihren Ursprung haben, und sich in alle Theile des Leibes ausbreiten: sie sind in ihrem Ursprung sehr weich, wenn sie aber ausser der Hirnschale kommen, werden sie allgemählich härter und stärker, sie sind mit der sehr zarten Hirnhaut, pia mater, überkleidet.

§. 398. Man kann die Höhlen, cavitates der Nervenfäsergen weder mit blossen Augen, noch durch ein Vergrösserungsglaß, erblicken: noch weniger kann man eine Feuchtigkeit in ihnen entdecken, die doch gewiß in ihnen vorhanden ist. Und ob man sie nicht sehen kann, so folget daraus gar nicht, daß sie nicht vorhanden sind. Denn, wie viel tausend Sachen giebt es nicht in der Natur, von deren Gegenwart wir versichert sind, ohnerachtet wir sie niemals gesehen haben.

Leeuwenhoek und einige andere, wollen sowohl die Höhlen der Nerven als auch den Nervensaft gesehen haben. Sie haben sich aber betrogen, indem sie die Zwischenräumchen, interstitia, zwischen den Nervenfäsergen für die Höhlen derselben, und den Nahrungssaft der Nerven für die Materie des Nervensafts, angesehen.

gesehen. So subtil sind die Höhlen der Nervenfäsergen, und noch subtiler der Nervensaft selbst! darüber man erstaunen muß.

§. 399. Dieser subtiler Nervensaft wird in der Rindengleichen Substanz, substantia corticali, des Gehirns, aus dem allerfeinesten Blute, welches vorhero in der Lungen ganz dünne gemacht, und aus der linken Herzcammer, durch die Pulsadern zum Gehirn getrieben worden, abgesondert, bereitet und in die Nerven gebracht.

Dieser Nervensaft ist so subtil, daß wenn er zum Feuer gebracht wird, von selbst geschwinde verrauchet, und nicht zusammen gerinnet, in der Luft verflieget, und nichts zurück lässet. Daraus man mit Grunde schlüssen kann, daß die Theilchen, welche diesen Nervensaft ausmachen, die dichtesten, solidissimae, zartesten, beweglichsten und einfachesten simplicissimae, Theilchen aller Säfte unsers Leibes sind. Wie solches Herr Boerhave m) gründlich erwiesen hat.

§. 400. Weil aber dieser Nervensaft wegen seiner grossen Flüchtigkeit viel ausdünstet, so wird auch dessen Abgang alle Augenblick wiederum mit einem neuen Zusatz ersetzet.

Dann, wenn wir das Gehirn, Gehirnlein und das Rückenmark zusammengenommen betrachten, so finden wir, daß kein Eingeweide so groß sey, als diese drei zusammen: wenn wir ferner erwegen, daß das Blut mit der grössesten Geschwindigkeit, durch den richtigsten Weg, via

rectis-

m) Instit. medic. §. 275.

rectissima, aus dem nicht weit entfernten Herzen, in das Gehirn getrieben werde, und daß dasjenige Blut, welches zum Gehirn gebracht wird, das dünneste sey, und mehr Lebensgeister in sich halte, als das Blut in allen andern Eingeweiden: so können wir bald deutlich sehen, daß eine grosse Quantität dieses spirituösen Saftes könne gezeuget werden. Wie man dann gesehen, daß Leute, welche von der Schwindsucht aufs höchste ausgezehret gewesen, dennoch ihre Sinne und Empfindlichkeit vollkommen gehabt, und das ganze Haupt mit einem unverletzten Gehirn angefüllet gewesen. Daraus wir die gütige Vorsicht des allweisen Schöpfers erkennen.

§. 401. Man hat angemerket, daß zwischen **den Nerven des Gehirns und Gehirnleins**, dieser Unterscheid sey: daß die **ersten** nicht nur zu den Gliedmassen der Sinne, sondern auch insonderheit zu denjenigen Muskeln hinlaufen, deren Bewegungen nach unserm Willen erfolgen: dahingegen die Nerven **des letztern** zu solchen Theilen hingehen, deren Bewegungen unserm Willen nicht unterworfen sind.

Ferner hat man gefunden, daß die **Nerven**, welche aus dem **Gehirnlein** entspringen, immer auch einige **Fäsergen von dem Gehirn** erhalten: und daß daher die ganze besondere **Harmonie** komme, welche wir zwischen den Empfindungen der **willkührlichen**, voluntariae, und **Lebens Bewegungen** wahrnehmen. Dann, je empfindlicher der Körper ist, mit desto grösserer

Heftigkeit geschiehet alsdann nicht nur die Bewegung des Herzens, und andere dergleichen, welche zum Leben erfordert werden; sondern es geschehen auch alle willkührliche Bewegungen mit einer desto grössern Lebhaftigkeit.

§. 402. **Der Einfluß der Affecten** in die zum Leben nöthigen Bewegungen des Leibes ist offenbar. Denn, wann eine Vorstellung in der Einbildungskraft, von einer Empfindung, nur dem Grade der Lebhaftigkeit nach, verschieden ist, so gehen bey einem Affecte eben so starke, wo nicht noch heftigere Bewegungen in dem Gehirne vor, als bei einer Empfindung. Es würde aber dieses in der Bewegung des Herzens nimmermehr eine Veränderung verursachen, wann kein Zusammenhang zwischen dem Gehirn und dem Herzen vorhanden wäre.

Da nun die Nerven des Herzens nicht nur aus dem Gehirnlein ihren Ursprung haben; sondern zugleich auch einige Fäsergen von dem Gehirn bekommen; so geschiehet es daher, daß die bei den Affecten im Gehirn vorgehende heftige Bewegungen, sich selbst zu dem Herzen fortpflanzen, uud nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit, entweder ein geschwindes oder langsames Zusammenziehen verursachen.

Und weil die Bewegung des Herzens bei einem Affect anders beschaffen ist, als bei dem andern, zum Exempel: **Zorn** und **Schrecken**; so kann man aus der verschiedenen Bewegung des Herzens, auf die Art der Bewegung, welche bei

dem

dem Affecte in der subtilen Materie des Gehirns vorgehet, einen wahrscheinlichen Schluß machen. Bei dem **Zorne** beweget sich das Herz geschwinde, und mit einer grossen Gewalt wird das Blut nach den äussern Theilen getrieben: die Adern schwellen auf, das Angesicht wird roth: folglich muß die Bewegung des Nervensafts im Gehirne schnell geschehen.

Bei dem **Schrecken** wird das Angesicht blaß, die Haut kalt, und die Glieder zittern. Bei der **Traurigkeit** beweget sich das Herz langsam und schwach. Eben so sind auch die willkührlichen und zum Leben nöthige Bewegungen beschaffen.

§. 403. Da nun bereits oben bewiesen ist, daß es eine gewisse subtile Materie giebt, welche in dem Gehirne abgesondert wird, und die zur Empfindlichkeit nöthig ist: so ist doch nicht eine jede Bewegung des Nervensafts vermögend, in uns eine Vorstellung hervorzubringen.

Man muß aber wissen, daß ein jeder Nerve aus **zwo Theilen** zusammen gesetzet sey: nemlich aus einem innerlichen und äusserlichen Theil. Der **inwendige** Theil bestehet aus einer sehr weichen Materie, welche von dem Marke des Gehirns entspringet: von **aussen** aber ist der Nerve mit einer härtern Haut, nemlich von der weichen Hirnhaut, pia matre, bekleidet. Jedoch ist auch in dem inwendigen weichen Theile eines Nervens auch etwas von der Haut befindlich. Wie dann die Markigte Substanz des

Gehirns, substantia medullosa, nichts anders ist, dann eine Menge von unbeschreiblich zarten Fäsergen, welche mit dem Nervensaft angefüllet sind; so ist auch ein jedes von diesen Fäsergen ohne Zweifel mit seiner eigenen Haut bekleidet, und der inwendige Theil eines Nerven allenthalben mit dergleichen Haut erfüllet.

§. 404. Man hat in den Hirnhäuten wahrgenommen, daß sie sehr empfindlich sind: und da die Nervenhäute aus den Hirnhäuten fortgesetzet werden, so ist auch in ihnen der eigentliche Sitz der Empfindlichkeit: jedoch würden die Nervenhäute allein die Empfindlichkeit nicht haben, wenn die Nerven nicht inwendig mit der Materie des Hirnmarks angefüllet wären. Dieses sehen wir, daß so bald ein Nerve austrocknet, er auch seine Empfindlichkeit verlieret.

§. 405. Bei der Empfindung muß jedesmal eine Bewegung vorgehen. Die Nervenhäute bestehen aus lauter Fäsergen, die sich ausdehnen lassen, und wenn man mit der Spannung nachläßt, sich wiederum in ihren vorigen Stand zusammen ziehen; und also elastisch sind: folglich in eben demselben Zustande sich befinden, worin eine auf einem Musikalischen Instrument gespannete Saite ist: daraus man den Schluß machen kann, daß die Häute der Nerven elastisch sind.

Gleichwie nun eine gespannete Saite, wenn sie angestossen wird, in eine zitternde Bewegung geräth, und die Nervenhäute nicht anders anzusehen sind, als wenn sie aus lauter solchen gespanne-

spanneten Saiten zusammengesetzet wären; so müssen sie eben so in eine zitterende Bewegung gerathen, wann ein ander Körper mit Kraft an sie stößt: folglich wird die Empfindung vermittelst der zitterenden Bewegung der Nervenhäute hervorgebracht. Eine Empfindung ist desto stärker und lebhafter, je heftiger die zitterende Bewegung der Nervenhäute gewesen ist: und die Empfindung ist allezeit desto lebhafter, je stärker die Nerven angespannet sind.

§. 406. Weil die Spannung der Nervenhäute bei verschiedene Personen, wegen ihrer verschiedenen Complexion, und auch bei einigen Menschen zu verschiedenen Zeiten, auch wegen des Alters, der Witterung, 2c. von verschiedener Beschaffenheit ist; so muß auch ein Mensch eine Sache lebhafter empfinden, als der andere: und eben derselbe Mensch muß eine Sache zu einer Zeit stärker empfinden, als zu einer andern Zeit.

§. 407. Da nun die Empfindung der Spannung der Nervenhäute allezeit proportional ist, und es darauf ankommt, wie die Nervenhäute entweder **stark** oder **schwach** gespannet sind; so müssen wir die Weisheit des allmächtigen Schöpfers, und seine Güte preisen, daß Er die Spannung der Nervenhäute an unserm Körper so verordnet hat, wie sie anjetzo in den Werkzeugen der fünf Sinnen befindlich ist, zu unserer Gesundheit, Nutzen und Bequemlichkeit dienet.

Dann, wären **die Gesichtsnerven** in unsern Augen stärker gespannet, als sie jetzo sind, so könnten wir zwar des Nachts im Dunkeln mehr

sehen: aber wir würden wegen der grössern Empfindlichkeit, die des Tages in die Augen fallende Lichtstrahlen nicht ertragen, und die Augen, ohne die größte Schmerzen nicht offen halten können. Wären die **Gehörnerven** stärker gespannt, so würde uns ein mäßiger Schall sehr beschwerlich seyn, oder uns gar betäuben: wir würden alle Bewegungen der Luft, die Winde, und was in der Luft schwebet, das Gesumm der Fliegen und Mücken, mit vielem Beschwer hören müssen. Wären die **Geruchsnerven** stärker gespannt, so müsten wir mancherlei unangenehmen Geruch von vielen Ausdünstungen, Effluviis, der Körper, des Wassers, der Sümpfe, Moräste, der Cloake, der Thiere, der Erden, 2c. empfinden. Wären die **Geschmacknerven** stärker gespannt, so würden uns die Speisen entweder allzu salzig, allzu herbe, allzu sauer, allzu süß, allzu bitter schmecken. Wären die Nerven in unser Haut stärker angespannt, so würde uns das geringste Lüftlein sehr empfindlich, und entweder zu heiß oder zu kalt seyn. Wir würden die Kleider auf dem Leibe nicht tragen, nichts angreiffen, nichts aufheben noch verfertigen können. Das Gehen, das Stehen, Sitzen und Liegen würde uns beschwerlich seyn. In Summa: wir wären die elendeste Geschöpfe auf Erden! da hingegen **bei der jetzigen Spannung der Nerven, alles zu unsern Nutzen, Bequemlichkeit, Lust und Freude eingerichtet ist.**

§. 408. In der subtilen Materie des Gehirns, welche zu der Empfindung und Bewegung erfordert

dert wird, muß eine Veränderung vorgehen, wenn wir etwas empfinden sollen. Es geschehen aber alle Veränderungen eines Körpers durch die Bewegung: und also muß auch nothwendig diese subtile Materie in Bewegung gesetzet werden, wenn wir etwas empfinden sollen. Weil nun die Nervenhäute bei der Empfindung zittern, so können sie auch keine andere, als eine zitternde Bewegung dieser Materie, oder so genannten **Lebensgeistern** mittheilen. Ja selbst der Nervensaft ist elastisch, und unsere **Lebensgeister** haben mit dem spirituösen Theile der Gesundbrunnen die gröste Aehnlichkeit, deren Materie also beschaffen ist, daß sie, nebst einer grossen Elasticität, auch eine ungemeine Subtilität, besitzet. Wie der Herr Boerhave nicht ohne Grund vermuthet.

§. 409. Je mehr Nervensaft zu denjenigen Theilen hingeschickt wird, welche zur Bewegung dienen, desto mehr Kraft und Stärcke ist auch darinnen wahrzunehmen: daher siehet man, daß solche Personen, welche grosse Nerven haben, auch von einer weit stärkern Natur sind, denn diejenigen, die dünne Nerven haben.

XXIX. Von den Muskeln.

§. 410. Der **Muskel**, Musculus, ist ein Werkzeug der Bewegung, oder ein Theil des menschlichen Leibes, zu den Bewegungen, insonderheit die meistentheils von unserm Willen abhangen, Motus voluntarii, bestimmet.

§. 411. Ein Muskel bestehet aus länglichen, weichen, hohlen, fleischichten und sennartigen Fäsern, nebst Nerven, Puls- und Blutadern und Wassergefässen: welche alle zusammen mit einer gemeinen Haut überkleidet sind.

§. 412. Ein Muskel wird in drei Theile eingetheilet, nemlich: Anfang, Mittel und Ende, oder, Kopf, Bauch und Schwanz. Der Anfang oder Kopf des Muskels ist an demjenigen Theile, welcher einen andern beweget: das Mittel oder der Bauch ist zwischen dem Theile, der beweget, und dem, der beweget wird: das Ende oder der Schwanz aber ist an dem Theile befestiget, der beweget wird. Die sennartige Fäsern machen an beiden Enden des Muskels eine Flechse, Tendo, aus. Eine Flechse des Muskels ist meistentheils an einem Knochen befestiget, welcher unbeweglich ist: die andere Flechse aber an demjenigen Theile, der beweget werden soll. Diese beide Flechsen kommen näher zusammen, wann eine Bewegung geschicht.

§. 413. Die **fleischichte Fäsern** sind nach der Beschaffenheit der Würkung, dazu sie bestimmet sind, entweder **gerade**, rectae, oder **schräge**, obliquae, oder **quere** transversae, oder **ringförmige** annulares, oder **schraubenförmige**, spirales.

§. 414. Einige Muskeln bestehen aus Fäsern von einerlei **Richtung**, und diese werden die **einfachen Muskeln** simplices, genannt: andere Muskeln aber sind entweder aus Fäsern

von verschiedener und gegen einander stehender Richtung, und auch zuweilen aus kleinen Muskelgen zusammengesetzet: und diese werden zusammengesetzte Muskeln genannt.

§. 415. Leeuwenhoek hat durch seine Vergrösserungsgläser entdecket 1) daß eben so viel Fäsergen in der Flechse, als im Muskel sind: nur mit diesem Unterscheide, daß sie sich in der Flechse näher, als im Muskel, beisammen befinden. 2) Daß ein jedes Fäsergen des Muskels wieder aus andern bestehe: deren jedes aufs neue wieder aus andern noch zärtern zusammen gesetzet ist. 3) Daß diese Theilung so weit fortgehe, daß man auch mit den allerbesten Vergrösserungsgläsern kein Ende zu entdecken vermöge.

§. 416. Ein jeder Muskel hat seinen Nerven, Puls- und Blutader. Wann ein Nerve gebunden wird, so höret die Wirkung des Muskels auf: und eben dieses geschiehet auch, wenn man die Pulsader zubindet.

§. 417. Die Fäsergen eines Muskels sind beständig mit dem Nervensaft erfüllet, welcher ihnen durch die Nerven von dem Gehirne zugeführet wird: und eben so wird mit dem Blute eine subtile Materie in die fleischichte Fäsergen des Muskels gebracht, welche in dem Muskel eben den Nutzen schaft, der von dem Nervensaft herkommt: und daher geschiehet es, warum die Wirkung des Muskels aufhöret, es mag sein Nerve oder Pulsader gebunden seyn.

§. 418. Ein jeder Muskel, er mag einfach oder zusammengesetzet seyn, ist mit einer Haut, membrana, überzogen, und zwischen jeden fleischichten richt ausgehenden directis, Bewegungs Fäserlein, sind annoch quer übergehende häutige Fäserlein geflochten, welche sie alle überkleiden, zusammenbinden, und zur Bewegung antreiben. **Die Puls- und Blutadern** sind in der Mitte des Muskels geleget, und schlagen ihre Aeste allenthalben quer über die Bewegungs Fäsergen hin, und versehen den Muskel mit dem Zufluß und Abfluß des Blutes. **Der Nerve** gehet mitten zwischen die fleischichte Fäsern des Muskels hin, und schläget kleine Aeste hin und wieder.

§. 419. Alle **Stärke** und **Bewegungskraft** welche in den muskulösen Theilgen befindlich ist, bestehet theils in der Structur der Fäsergen, theils kommt selbige von dem Nervensafte und Blute her, welche in sie fliessen.

§. 420. Man kann den Muskel für ein Gewebe aus lauter Nerven ansehen; darin der Nervensaft sich aus einem kleinen Raum, in einen grössern beweget. Und weil der Druck der flüssigen Materie in einer zusammengesetzten Verhältniß ihrer Höhe und Grundfläche ist, so ist klar, daß die Wirkung des Muskels gar sehr vermehret werden müsse, wann nur etwas weniges von dem Nervensafte aus dem Gehirne in den Nerven getrieben wird. Wie wir davon eine sichtbare Probe an dem Experiment des Mariotte und Herrn **von Wolfs** haben, daß eine

grosse Last mit einer geringen Menge flüßiger Materie in die Höhe gehoben werden kann.

§. 421. Je mehr Fäsergen in dem Bauche des Muskels sind, desto stärker ist auch seine Wirkung. Nachdem ein Muskel viele Kraft anwenden soll, nachdem hat er auch eine grosse Menge Fäsergen von nöthen. Deswegen sind die Muskeln von verschiedener Grösse, nachdem ihre Verrichtung verschieden ist.

§. 422. Die **Figur** oder **Gestalt der Muskeln ist verschieden**, nemlich: breit, schmal, lang, kurz, pyramidalisch, rund, viereckigt, wurmförmig ꝛc. Nach **Beschaffenheit des Orts**, wo sie angebracht sind, und **der Würkung**, die sie verrichten müssen.

§. 423. An einigen Orten sind die Muskeln wunderbar durch einander geflochten: da einer über den andern liegt: einer den andern durchbohret, oder so umfasset, daß einer den andern hält, daß keiner in der Bewegung ausweichen kann.

§. 424. Merkwürdig ist es, daß der allweise Schöpfer die Muskeln, welche die bewegende Kräfte sind, ganz nahe an die Gelenke gesetzet, und solchergestalt den Vortheil nicht in der Kraft, sondern in der Zeit, bestimmet hat: damit wir die Glieder unsers Leibes desto geschwinder bewegen können. Auf diese Weise darf nur ein Muskel ein wenig zucken, so geschiehet an dem andern Ende die allergeschwindeste Bewegung.

§. 425.

§. 425. Weil die Bewegungen in den Gliedern unsers Leibes mannigfaltig sind; so hat auch der allweise Schöpfer über **fünf hundert Muskeln** von verschiedener Grösse und Figur, zu diesen Verrichtungen erschaffen, und angebracht.

§. 426. Einige Muskeln wirken mit andern zugleich zu einer gemeinschaftlichen Verrichtung, und diese werden gesellschaftliche Muskeln, Musculi socii, genannt: diese sind diejenigen, welche den Arm oder Fuß ausstrecken. Wenn aber zwei Muskeln einander entgegen gesetzet sind, und widrige Wirkung thun, werden gegenwirkende Muskeln, Antagonistae, genannt: allwo beide das Glied, es sey Kopf, Arm, Hand, Schenkel, Fuß, steif machen, und unbeweglich halten. Wenn mehrere Muskeln mit einander zusammen wirken, entstehen vermischte Bewegungen: wie wir solches bei der Sprache, und Singen an den Muskeln der Luftröhre, Zunge und Lippen: desgleichen an den Muskeln des Unterleibes ꝛc. wahrnehmen.

§. 427. Von der Bewegung der Muskeln ist annoch zu merken: daß dieselbe jedesmal nicht allein in der Aufschwellung und Zusammenziehung eines Muskels, sondern auch zugleich in der Nachlassung und im schlapf werden des gegenseitigen Muskels, bestehe; allwo ein Muskel anzeucht, und der ander gegenstehende Muskel nachläßt.

§. 428. Sowohl aus der mancherlei Gestalt, Structur und Grösse der Muskeln: da einige groß, andere mittelmäßig groß, und noch andere

sehr klein sind, nemlich die drei sehr kleine am Hämmerlein, und einer am Steigbiegelein im Ohre: als auch aus deren verschiedenen Verrichtungen, **leuchtet die Allmacht und Weisheit des grossen Schöpfers deutlich hervor.** Der so vielerlei Werkzeuge an dem menschlichen Körper angebracht hat, die alle zu unsern Nutzen dienen müssen.

§. 429. Wie glücklich sind wir Menschen! daß wir mit so vielen und mancherlei Muskeln von dem gütigsten Schöpfer begabet, und nicht so steif wie ein Esel, Ochs oder andere Thiere sind; sondern auf unbeschreiblich mancherlei Weise unsere Glieder bewegen und gebrauchen können. Daß wir 2) zur Bildung unserer Stimme und Sprache, an der Luftröhre, Kehldecklein, Zunge und Munde, so viele Muskeln, die dazu erfordert werden, vor allen Thieren, haben, und unzehlig mal unsere Stimme verändern können. Wie dann nach den Regeln der Zusammenfügungs-Kunst, Artis combinatoriae, die Zusammenfügung zweier **Buchstaben** fünf hundert sechs und siebenzig mal kann verändert werden.

Wann wir aber **drei** Buchstaben die eine Sylbe ausmachen zusammen fügen, kann die Veränderung auf 13824 steigen: und wann **viere** zusammen zu fügen sind, so kann die Zahl der Zusammensetzung 331776, geschehen und ausgesprochen werden [n]).

XXX. Von

n) Gakenholz. Progr. de non imitanda per artem humana machina.

XXX. Von den Knochen.

§. 430. Die Knochen, ossa, sind hart, weiß, trocken, dicht und ohne Empfindung, aus sehr subtilen Fäsern zusammengesetzet, die in der Länge wie Blättlein, lamellae, schichtweise fest übereinander liegen.

§. 431. Nach der Empfängniß ist die Grundmaterie, daraus die Knochen werden, ein Schleim, Mucus, in welchem kleine Puls = und Blutäderlein entstehen, die in viele Zwischenräumchen, Interstitia, der Fäsergen, einen dünnen Gallerartigen Saft, Liquorem tenuem gelatinosum, darin knochigte Theilgen, Particulae osseae sind, hinzuführen, welcher Saft durch die ganze Substanz des Knochens ausgetheilet wird, dieselbe ernähret, vergrössert, und wenn Knochen zerbrochen, und deren Ende wiederum behörig eingerichtet sind, die Materie zum Callus giebt, welcher Callus die Ende ganz feste zusammen heilet.

§ 432. Im Anfange der Bildung sind die Knöchlein denen **weichen Häutleins** ähnlich, die aus vielen subtilen Fäsergen und Gefäßlein zusammen gesetzet sind: welche **Häutlein**, Membranae, allgemählig härter, und zu **harten Blättlein**, Lamellae, werden. Da dann auf die ersten Blättlein sich wiederum schichtweise andere setzen, die auch härter werden, bis sie endlich einen Knochen ausmachen.

Die **fetten Theilgen** aber werden von den kleinen Drüsen abgesondert, und in die Fettfäch-

lein,

lein, cellulae adiposae, der innersten Höhle der Knochen geführet: welche Fächlein nichts anders sind, als unzehlig viele kleine häutige Säcklein, die aneinander hangen, und sich eines in das andere öfnen, und alle mit einem feinen Oel, das aus dem Blute abgesondert ist, angefüllet sind: welches Fett wir das **Mark** nennen. **Das Beinhäutgen**, periostium, bekleidet die Beine von aussen, welches dünne, aber dabei sehr stark, aus vielen kleinen Aederlein und Nerven zusammengewebet, und daher sehr empfindlich ist: dienet auch denen Puls- und Blutadern und Nerven zu einem freien Durchgang in die Substanz der Knochen.

§ 433. Das **Mark** ist ein subtiles Oel, welches sich in die Zwischenräumchen, Interstitia, der knochigten Fäsern einsenket, macht selbige geschmeidig, und bewahret sie für Trockenheit, daß sie nicht so leicht zerbrechen. Die kleinern Knochen, die sehr schwammig sind, bestehen aus einer Versammlung, knochigter Fächlein, Cellulae osseae, und werden mit einem dünnen, blutigen und fetten Mark angefüllet.

§. 434. **Die Figur** der Knochen ist verschieden. Einige sind lange, runde Pfeifen: andere sind kürzer und dünner: einige platt: andere krumm: andere gebogen, einige spitzig: andere stumpf: andere sehr klein, als das Hämmerlein und Steigbiegelein im Ohre. Welche verschiedene Figuren und Grössen der Knochen, nach der Absicht des allweisen Schöpfers, zu den Verrichtun-

richtungen, welche sie, als Werkzeuge, ausüben müssen, so weislich gebildet und angeordnet sind. Ihre Farbe ist in einem Knochen weisser, als im andern.

§. 435. Am Knochen ist zu merken 1) der Leib, oder gröste vornehmste Theil 2) der Auswachs, Fortsatz. Apophysis, Processus. 3) die Anwachsung, Epiphysis, da ein Bein an das andere, durch einen dazwischen gekommenen Knörpel, angewachsen ist.

§. 436. **Die Anzahl der Knochen** ist 260. Wenn wir aber die Anwachsungen, Epiphyses, welche im Menschen um die Zeit der Mannbaren Jahren annoch deutlich zu sehen sind, und 124 gezehlet werden, zu den 260 Knochen hinzu setzen, so sind in allem 384 Knochen des menschlichen Leibes.

§. 437. **Die Gelenkungen**, Articulationes, der Knochen sind verschieden. 1) Wann ein grosses und langes Haupt in eine tiefe Höhle, eingelenkt ist: als der Kopf des Schenkelbeins in die Höhle (Pfanne) des Huftbeins: desgleichen das Fersenbein Astraglus mit dem Schifförmigenbein. 2) Wann der Kopf eines Knochens in einer flachen Aushöhlung ist, nemlich, wie das Armbein, Os humeri, mit dem Schulterblatsbein, Os scapulae, desgleichen die Riebben mit den Wirbelbeinen des Rückens. 3) Wann die Knochen so mit einander verbunden sind, daß der Kopf des einen Knochens in der Aushöhlung des andern aufgenommen wird, und dieser wiederum den andern annimmt, wie in der Gelenkung des Armbeines

mit

mit dem Ellebogenbeine. Insonderheit ist 4) die Gelenkung der Wirbelbeine des Nackens, des Rückens und der Lenden, da eines so feste in einander schliesset, sehr weise und künstlich eingerichtet.

§. 438. Ferner **sind verschiedene Zusammenfügungen**, Connexiones, **der Knochen**, nemlich 1) die **Unmittelbare** auf der Hirnschale am Stirnbein osse frontis, durch die Näthe, **die Kronennath** forne auf dem Kopfe: die **Pfeilnath** zwischen beiden Seitenbeinen: und die **dreieckigte Nath**, Sutura lambdoidea, an dem Hinterhaupte: desgleichen an der Unterkinnebacke und an den Beinen des Beckens. 2) **Mittelbare**, an den Schaambeinen und an den Wirbelbeinen.

§. 439. In den Gelenken, da sich die Glieder an einander bewegen, wird eine wasserichte Feuchtigkeit, Synovia, das **Gliedwasser** genannt, angetroffen: welches dazu dienet, die Bewegung der Knochen leichter zu machen, und das Abnutzen der Glieder in den Gelenken zu verhindern.

§. 440. **Der Nutzen der Knochen** ist vornehmlich, daß sie den ganzen **Körper unterstützen**, die **Glieder steif** und **fest machen**, den **Leib von einem Ort zu den andern tragen.** Ferner dienen einige Knochen 1) zur **Verwahrung** der **innerlichen Theilen**, als die Hirnschale das Gehirn und kleine Gehirn zu bewahren: die Nacken- Rücken- und Lendenwirbelbeine das Rückmark: die Riebben die Lunge und das Herz zu bewahren 2) andere dienen zu **Werk-**

zeugen, nemlich als **Hebels**, Vectes, an den Armen, und als **Zangen** an den Händen: wie dann die Finger mit dem Daumen eine Zange vorstellen.

§. 441. Aus der **verschiedenen Structur, Bildung, Grösse,** und **Einlenkung**, Articulatio, und aus dem **vielfältigen Nutzen der Knochen**, können wir die **Weisheit** und **Güte des allmächtigen Schöpfers** deutlich erkennen: ohne welche wir nicht gehen noch stehen könnten, sondern als ein Wurm auf der Erde kriechen müßten. Wie dann auch die aufrecht stehende Positur oder Stellung und der Gang, nebst den Händen und deren Gebrauch, uns von allen Thieren unterscheidet. **Dafür wir dem gütigsten Schöpfer zu danken schuldig sind.**

§. 442. **Der Prediger Salomo** Cap. XI, v. 5. zehlet die Bereitung der Beine in Mutterleibe, unter die verborgene Dinge, die wir nicht wissen, da er sagt: **Gleichwie du nicht weissest den Weg des Windes, und wie die Gebeine in Mutterleibe bereitet werden, also kannst du auch GOttes Werk nicht wissen, das Er thut überall.** Ob zwar oben §. 430. 431. etwas von der Knochenwerdung oder Entstehung der Knochen in Mutterleibe gesagt ist, so können wir doch die ganze Bildung nicht vollkommen wissen.

§. 443. Der König David danket GOtt, und bewundert die Bereitung seiner Gebeine in Mutterleibe. Psalm 139, v. 14. 15. **Ich danke**

Dir darüber, daß ich wunderbarlich gemacht bin, wunderbarlich sind deine Werke, und das erkennet meine Seele wohl. Es war Dir mein Gebeine nicht verholen, da ich im Verborgenen gemacht ward, da ich gebildet ward unten in der Erden (tief im Mutterleibe).

§. 444. GOtt bewahret die Gebeine der Frommen und Gerechten für allen Schaden: welches der König David aus eigener Erfahrung wuste, da er sagte: Der Gerechte muß viel leiden, aber der Herr hilft ihm aus dem allen. Er bewahret ihm alle seine Gebeine, daß nicht eines (ohne seinen Willen) zerbrochen wird. Psalm 34, v. 20. 21.

XXXI. Von den Knörpeln.

§. 445. **Die Knörpel**, Cartilagines, gehören mit zu den Knochen: sie sind aber biegsamer, ohne Empfindlichkeit: in ihrer Oberfläche glatt und weiß: gemeiniglich am Ende der Knochen, wo zwei derselben zusammen stossen, befindlich. Einige sind von der Beschaffenheit, daß sie sich, nach und nach, in Knochen verwandeln: wie man solches an den Kindern siehet.

§. 446. Die Knörpel dienen 1) einen Knochen mit dem andern zu vereinigen, wie an den Hals-, Rücken- und Lendenwirbelbeinen 2) um eine Aushöhlung, Cavitas, zu bilden, als die Pfanne am Huftbeine 3) die äusserste Theile der Knochen zu überziehen, und glatter zu machen,

wo derselben Bewegung erfordert wird: daß sich nemlich ein Knoche an dem andern desto bequemer bewegen könne, und durch das an einander reiben nichts abgenutzet werde 4) dienen sie an der Luftröhre, Gurgel, Nase, Ohren, Augenliedern ꝛc. dieselben offen zu halten. **Wie weise ist hier die Anordnung der Knörpel an den Knochen des menschlichen Leibes!**

XXXII. Von den Spannadern, Seenen oder Bändern, Ligamentis.

§. 447. **Die Bänder,** Ligamenta, sind harte, fäserichte, starke Theile, welche aus vielen auf einander liegenden Häuten fest zusammen gewachsen sind, und der Natur der Knörpel nahe bei kommen: sie sind entweder trockner oder feuchter, harter oder weicher Natur. Einige sind länglich, rund, andere flach. Man findet sie an den Orten, wo die Knochen mit einander verbunden sind: daher sie den Namen **Bänder** haben. Sie sind zähe und feste, daß sie sich leicht biegen lassen, aber doch nicht zerreissen. Einige sind an den Knochen befestiget, die Gelenke, Articulationes, zusammen zu halten, ihre Bewegungen gewisser zu machen, und zu verhüten, daß die Knochen nicht aus ihren Gelenken weichen. Andere sind schlapp, und setzen denen Bewegungen der Knochen ihr gewisses Ziel und Maaß: Noch andere sind stark angespannt, und an den Knochen befindlich, die sich wenig bewegen.

XXXIII. Von den Flechsen, Tendinibus.

§. 448. Die Flechsen sind weisse, starke, zähe Theile, welche die äusserste Enden, Extremitates, der Muskeln ausmachen: sie bestehen aus subtilen Fäsern der Muskeln, die dichte zusammen laufen; sie dienen zur Bewegung der Glieder.

XXXIV. Von den Nägeln an den Händen und Füssen.

§. 449. Die Nägel sind weisse, harte und biegsame Theile, kommen den Knörpeln nahe bei; sie sind durchsichtige, hornigte, kleine, halbrunde Blättlein: sie bestehen aus vielen kleinen Röhrgen, die wie Blätgen, Lamellae, dichte über einander liegen, und die in die Länge herunter laufen. Da, wo sie ihren Anfang nehmen, findet man kleine nervigte Fäserlein, in Gestalt kleiner Wärzlein. Wenn man die Nägel mit Gewalt wegziehet, so bleiben verschiedene kleine Löchlein zurück, allwo die hornichte Substanz der Nägel die Figur eines Netzes hat.

§. 450. Der Nutzen der Nägel ist, daß sie die Spitzen der Finger an den Händen, und an den Zehen der Füsse stärker machen, so, daß man mit den Fingern ein Ding desto fester angreifen und halten, und mit den Zehen desto gewissere Tritte thun kann.

XXXV. Von den Haaren, Pilis.

§. 451. Die Haare sind länglichte, runde, zarte Röhrlein, die in verschiedenen Theilen des Körpers, durch die Schweißlöcher aus der Haut hervorwachsen: ihre Wurzel ist wie eine Zwiebel gestaltet, welche unter der Haut in einer Drüsen stecket, daraus sie ihre Nahrung hat.

§. 452. Wenn man die Haare durch ein Vergrösserungsglaß betrachtet, scheinet es, daß sie von Gefäßlein, die in die länge sich erstrecken, und andere, die in die Quere fortgehen, zusammen gesetzet sind. Aus diesen vielen kleinen Gefäßlein oder Röhrlein, entstehet das Rohr, nemlich das Haar: in welchem eine Art eines Markes aufbehalten wird: die aber nichts anders ist, als eine Flechte, Plica, vieler kleinen in einander geschlungenen Gefäßlein, wie ein Wurm gestaltet.

§. 453. Einige Haare sind dünne und weich, andere starr und rauh: sie sind allezeit an dem äussersten Ende dünner, als an der Haut: sie wachsen allezeit, auch im Tode: im Alter wird das Haar grau, weil alsdann die Drüsen, in welchen die Wurzeln der Haare unter der Haut stecken, ertrocknen. Die Farbe der Haare ist entweder weiß, gelb, roth, braun oder schwarz, nachdem das Temperament des Menschen beschaffen ist.

§. 454. Die Haare sind von verschiedener Art und Grösse an unserm Körper. Eine andere Art wäch-

wächset auf dem Haupte: einer andern Art sind die Augbraunen; einer andern die Augenwimpern: anderer Art die Haare des Barts: anderer unter den Achseln und am Unterleibe: noch anderer, die über den ganzen Leib wachsen.

§. 455. Die Haare des **Hauptes** dienen zur Decke und Zierde des Hauptes: die an den **Augbraunen**, den Schweiß von den Augen abzulenken: die der **Augenlieder, Augenwimper**, die Augen zu bewahren, daß nichts schädliches darein fliege. Die **in der Nasen**, daß der Roz nicht zu geschwinde, und wider unsern Willen, ausfliesse. Die **unter den Achseln** und in den **Brüsten**, diese Theile bei der Bewegung vor dem Reiben zu beschützen.

§. 456. Wie geringe auch die Haare von uns geachtet werden, so ist doch in denselben viele Kunst angebracht, und sind zu verschiedenen Nutzen erschaffen, wie eben solches jetzo gezeiget habe.

§. 457. Die **göttliche Vorsehung** erstrecket sich auch über die **Haare des Menschen**: nemlich 1) **daß GOtt sie alle gezehlet hat** Matth. 10, v. 3. und 2) **daß keines von unserm Haupte soll umkommen**, nemlich wider GOttes Willen Lucä 21, v. 18. welches so viel gesagt ist: **daß uns wider GOttes Willen nicht das geringste Leid geschehen soll.** Welches eine unter den Israeliten gebräuchliche Redensart ist, wie wir sehen 2 Samuel. 14, v. 11. Da der König David dem Weibe von Thekoa versicherte, **daß von ihrem Sohne**

kein Haar solle auf die Erde fallen. Das ist, daß ihm nicht das geringste Leid geschehen solle. Wenn wir die **Haupthaare ansehen,** sollen wir uns dabei **der göttlichen Vorsehung und Schutzes erinnern.**

§. 458. Die Haare sind eine Zierde des Hauptes. Es ist aber damit von allen Zeiten her, ein übermäßiger Pracht getrieben worden. Der jüdische Geschichtschreiber **Josephus** o) erzehlet: daß die Hofleute des Königes Salomo ihre Haupthaare mit Gold-Puder bestreuet haben: welcher Pracht uns aber, wegen Mangel des Goldes, von selbst verbothen ist: an dessen statt der Puder von Weitzenmehl desto häufiger verschwendet wird.

§. 459. Noch ein Mißbrauch der Haare wird mit dem Haarkräuseln, und Haarzöpfen getrieben, der auch zu des Apostels **Petri** Zeiten muß im Schwange gewesen seyn: davon er schreibet: **daß der Weiber Schmuck nicht soll auswendig seyn mit Haarflechten** 1 Petri 3, v. 3.

§. 460. Ganz anders haben, die bußfertige Sünderin und Maria Lazari Schwester, ihre Haare gebrauchet. Da die **erstere** die Füsse des Herrn Jesu mit ihren Thränen netzete, und mit den Haaren ihres Hauptes trocknete Lucä 7, v. 38. die **letztere** die Füsse des Herrn Jesu mit einer köstlichen Salbe gesalbet, und mit ihren Haaren trocknete Joh. 11, 2. und 12, 3.

o) Antiquit. judaic. Lib, VIII. cap. 7.

Das dritte Kapitel.

Von der Seele.

I. Nach ihrem Wesen.

§. 461.

Die Seele ist ein Geist, welcher mit dem menschlichen Leibe also vereiniget ist, daß er denselben belebet, und sich vermittelst desselben, die Dinge ausser ihm vorstellen, und darüber denken kann.

§. 462. Ein Geist hat **nichts Körperliches** an sich: und fällt daher nicht in die Augen, in die äusserliche Sinne, und kann nicht betastet werden: bedarf auch zu seiner Erhaltung keines andern: sondern **ist ein in sich lebendes, und für sich selbst bestehendes, mit Vernunft und Willens-Freiheit begabtes Wesen.** Dagegen der Leib körperlich ist, in die Sinne fällt, und ohne die Seele nicht bestehen kann, und verwesen muß.

§. 463. Die Seele ist ein solches Wesen, welches ein Vermögen hat, sich nicht nur gewisse Vorstellungen zu machen, sondern auch gewisse Neigungen und Begierden in sich hervorzubringen, und welches zu einem mit sinnlichen Werkzeugen versehenen Körper bestimmet ist. Eine solche Seele ist auch in den Thieren.

§. 464. Die **vernünftige Seele** aber des Menschen hat ein wesentliches Vermögen, sich deutliche Vorstellungen zu machen, etwas zu überlegen, eines gegen das andere zu halten, den Zusammenhang der Wahrheiten einzusehen, und daraus gewisse Schlüsse zu ziehen.

§. 465. Die vernünftige Seele besitzet eine Kraft, die vorgestellten körperlichen Dinge zu überdenken, und zu überlegen, sie mit einander zu vergleichen, sie in gewisse Arten, Klassen und Geschlechte einzutheilen, und von ihnen entweder etwas zu bejahen, oder zu verneinen. Sie hat auch das Vermögen, von gewissen Handlungen, die ihr vorkommen, ein Urtheil zu fällen; dieselbe als gut oder böse, billig oder unbillig, recht oder unrecht, nützlich oder schädlich, anzusehen. Sie kann auch dasjenige, was ihr vorkommt, nach denen in ihr liegenden Grund-Wahrheiten prüfen und untersuchen, obs wahr oder falsch sey?

§. 466. Die Seele des Menschen ist kein Leib, sondern ein von demselben wesentlich unterschiedener unsterblicher Geist. Sie ist eine einfache Substanz.

§. 467. Die **Seele ist ein einfaches Wesen.** Daher kann sie natürlicher Weise weder entstehen, noch untergehen, wie zusammen gesetzte Dinge zu entstehen und unterzugehen pflegen. Daher ist die Seele ihrer Natur nach **unverweslich**, und kann im Tode des Körpers nicht zugleich mit demselben verfaulen oder zu nichts werden.

§. 468.

§. 468. Die Seele, als ein einfaches Wesen, hat **keine Theile**: daher kann ihr auch nichts genommen werden; sondern sie **bleibet** ihrem Wesen nach, wie sie ist, **in alle Ewigkeit**, oder, sie müste wieder in ein Nichts zurückgehen. Sollte sie aber zernichtet werden, so müste es GOtt selbst thun. Dann keine Kreatur ist im Stande solches zu thun. Daß sie aber GOtt nicht zernichten wolle, sondern ewig bleibe, das hat Er selbst gesagt, nemlich: **daß der Mensch nach dem Tode einmal fürs Gericht kommen soll.**

§. 469. Es bleibet also die Seele mit ihren Kräften auch nach dem Tode des Leibes: sie behält auch, wenn sie mit den Werkzeugen ihres Leibes nicht mehr verbunden ist, ihr wesentliches Vermögen etwas zu verstehen, und sich ihrer vorigen Gedanken und Neigungen zu erinnern: und eben dieses machet, daß sie **unsterblich** ist.

§. 470. Nicht allein die Unverweslichkeit, sondern auch das **Bewustseyn** seiner selbst, **gehöret zur Unsterblichkeit**, und die **Erinnerung** unsers vorigen Zustandes macht uns eigentlich zu Personen.

§. 471. Da nun die Seele ein Bewustseyn, deutliche Vorstellungen, ihre Einbildungskraft und ihr Gedächtniß, behält; so bleibet sie auch eben die Person, die sie in diesem Leben gewesen: und ist daher fähig, so wohl belohnet, als gestrafet zu werden.

§. 472.

§. 472. Die Seele verspüret nicht nur bei sich selbst, daß sie würklich lebe, und ist sich bewust; sondern sie erkennet auch die Dinge ausser sich, ohne Beihülfe der Sinne: sie weiß sich selbst von den Sachen, womit sie umgehet, zu unterscheiden: sie betrachtet alles, was ihr vorkommt.

§. 473. Zum **Bewustseyn** unser Seele gehöret eine **Empfindung**, eine **Aufmerksamkeit**, ein **Ueberdenken**: hernach die **Absonderung**, **die Einbildungskraft**, und **das Gedächtniß**. Dieses alles muß in der Seele klar vorgehen, wenn sie deutlich an sich selbst denken will.

§. 474. Die Seele denket beständig, so wohl im wachen, als im schlafen, und höret nicht auf im Tode des Leibes zu denken. Ihre Gedanken sind geschwinder denn der Bliz: sie fliegen in einem Augenblick in die entfernste Oerter des Himmels, der Erden und des Meers: sie denket: das ist, sie empfindet gegenwärtiges, und bildet sich abwesendes ein.

§. 475. Zum Denken gehöret eine Kraft, sich von einer Sachen eine Vorstellung zu machen: sich dieser Vorstellung bewust seyn, und die vorgestellete Sache von sich selbst zu unterscheiden, als nicht zu ihrem Wesen gehörig, und ausser ihr bestehend.

§. 476. Das Wesen der vernünftigen Seele bestehet in einer vorstellenden Kraft, und zwar in einer solchen, die da vermögend ist, sich nicht

nur klare, sondern auch **deutliche** und **allgemeine Begriffe** zu machen.

§. 477. Die vernünftige Seele ist 1) vermögend ohne Beihülfe der Einbildungskraft vernünftig zu denken 2) sie ist der sinnlichen Werkzeuge ihres Leibes zum vernünftigen Denken nicht schlechterdings benöthiget: deswegen ist sie 3) auch nach dem Tode ihres Leibes, vermögend vernünftig zu denken, und sich ihrer selbst bewust: folglich **lebet** die Seele nach dem Tode des Leibes, und ist **unsterblich**.

§. 478. Die Seele der Thiere hat zwar eine Empfindung, Begierden und Gedächtniß, und ein Vermögen, sich freiwillig zu bewegen; aber sie kann keine allgemeine Wahrheiten erkennen, keine Vernunftschlüsse machen, keine Wissenschaft erlernen, keine Sprache verstehen, noch reden: weder Religion noch Tugenden haben: welche Vorzüge die Seele des Menschen vor der Seele der Thiere hat.

II. Nach ihren Eigenschaften und Kräften.

§. 479. Die Seele ist mit einem **Verstande, Ueberlegungs- und Beurtheilungskraft, Willens-Freiheit, Gedächtniß, Einbildungskraft und Gewissen**, begabet.

§. 480. **Der Verstand** ist das Vermögen, sich etwas deutlich vorzustellen, so, daß man zugleich die Merkmale erkennet, wodurch die vorgestellete Sache von andern unterschieden ist: er

ist

ist eine Fähigkeit, welche die Menschen mit auf die Welt bringen.

§. 481. **Der Verstand** ist fähig unterschiedene Sachen zu fassen, und mit den Gedanken in zukünftige Begebenheiten hineinzudringen. Vermöge des Verstandes kann die Seele zusammengefügte Dinge von einander unterscheiden, und was zu einem ieden Wesen gehöret, und davon entstehet, beurtheilen: und indem sie von einer Wirkung zu der andern, und von dieser zu noch einer andern, steiget, so kommt sie dadurch zu der ersten Ursache.

§. 482. Die Seele hat **das Vermögen alles vorher zu überlegen**, ehe sie diese oder jene Handlung vornimmt, ob sie selbige unternehmen oder verwerfen wolle.

§. 483. Es ist nichts so wichtig, nichts so gering, das die Seele nicht erforsche, und davon urtheile. Sie schlüsset aus allen sichtbaren Sachen, von dem kleinsten bis zu dem grösten, daß ein ewiges, selbstständiges, unerschaffenes, allmächtiges, weises, gütiges Wesen seyn müsse, welches das ganze Weltgebäude, mit allem, was darinnen vorhanden ist, gemacht habe, regiere und erhalte.

§. 484. Ja, es liegt in eines jeden Menschen Seele **eine starke Ueberzeugung von dem Daseyn eines allerhöchsten Wesens**, das wir **GOtt** nennen, und daß ein Wesen, ausser ihr vorhanden sey, das grösser und **die Ursach alles Guten ist**, das wir geniessen; und daher von

uns

uns geliebet, gefürchtet und angebetet werden muß. Davon Cicero o) sagt: **Der Begrif eines allerhöchsten Wesens ist von Natur allen eingepräget. Es ist kein Volk so zuchtlos und wild, welches nicht die Vorstellung übrig behalten, daß ein GOtt seyn müsse, ob sie gleich nicht wissen, welches der rechte Gott sey. Es ist dieses so offenbar, daß ich von demjenigen, der es läugnen will, vermuthe, daß er seiner Sinnen nicht recht mächtig sey.** Und abermal sagt er daselbst. **Es ist kein Volk so barbarisch, kein Geschlecht unter dem Himmel so wild, welches nicht die Ueberzeugung, daß ein Gott sey, übrig behalten.**

§. 485. Die Seele hat **das Vermögen**, dasjenige, was ihr die Sinne vorstellen, **gegen einander zu halten**, es mit einander **zu verknüpfen**, auch von einander **abzusondern**, und solchergestalt ihr **allgemeine Begriffe** zu machen: und aus diesen allen **gewisse Schlüsse** zu ziehen. Solche allgemeine Begriffe aber sind keine blosse sinnliche Vorstellungen, sondern eine Wirkung ihres Verstandes.

§. 486. Die Seele **untersuchet, überleget, und beurtheilet** mancherlei Dinge von der grösten Wichtigkeit in einem wunderbaren Zusammenhange. Ihr Verstand kann sogar die Sonn- und Mond-Finsternissen auf viele Jahre ausrechnen: wie groß die Himmels-Körper sind, wie

o) De Natura Deorum. Lib. I.

wie sie sich bewegen, und wie weit sie von uns entfernet stehen, ꝛc.

§. 487. Die Seele kann von **unkörperlichen und geistlichen Dingen** sich **Begriffe** machen, nemlich: Von der Heiligkeit, Gerechtigkeit, Weisheit, Liebe, Freundlichkeit, ꝛc.

§. 488. Aus dem Verstande fliesset **der Wille**: vermöge dessen sich die Seele zu dem neiget, was sie sich in ihrem Verstande als gut vorstellet, dasjenige aber verabscheuet, und verwirft, was sie sich als Böse vorstellet. Und ob sie zwar in ihrer Vorstellung sich oftmals irret, daß sie sich etwas böses als gut vorstellet: so kann doch der Wille selbst das Böse nicht begehren, ohne unter dem falschen Begriffe und der irrigen Vorstellung des Guten. Denn, so oft die Seele sich von einer Sache ablenket, oder auf eine Sache lenket, so geschicht es allemal nach ihrer **eigenen freien Willkühr**, davon der Grund in ihrer eigenen, ob zwar irrigen, Vorstellung, nicht aber in der Sache, die ausser ihr ist, sich befindet.

§. 489. Dann obgleich der allweise Schöpfer in der Seele den Grund zur richtigen Erkänntniß des Guten und Bösen, des Wahren und Falschen, des Rechten und Unrechten, geleget: so finden sich dennoch in derselben unzehliche **Irrthümer**, deren Ursprung in der blos sinnlichen Empfindung, und der daher rührenden Neigung verborgen ist: die der Mensch weder mit seinem Verstande betrachten, noch aus Uebereilung recht

genau

genau prüfen will. Welche Irrthümer sich zuweilen sehr weit ausbreiten, nemlich: wenn der Mensch von gewissen Dingen, durch die Erdichtungen und starke Einbildung urtheilen will, oder mit seiner Weisheit über die Gränzen seiner Einsichten und seines Verstandes schreitet.

§. 490. Das Vermögen der Seele, wodurch sie das Wahre und Falsche einsiehet, und von einander unterscheidet, ist allezeit mit einer innern Ueberzeugung und Beifall verbunden. Dann es ist der Seelen eine **gewisse Regel** oder **Richtschnur** eingepräget, wodurch sie den **Willen** zu dem, was sie als gut oder böse, recht oder unrecht, erkennet, **freiwillig**, entweder dasselbe zu wünschen und zu begehren, oder zu meiden und zu verabscheuen, neiget und bestimmet. Welche **Wahl** und **Bestimmung** des **Willens** allezeit von einer innern **Empfindung** und von einem **Richter**, dem **Gewissen**, begleitet wird: vermöge welches der Mensch, entweder seine gute Handlungen mit dem größten Vergnügen billiget, oder die bösen mit einer unruhigen Betrübnis verwünschet und verdammet.

§. 491. Der **Wille** ist mit einer besondern Eigenschaft begabet, nemlich: daß derselbe, so wol über den **Verstand**, als auch über den **Leib**, gewissermassen, eine ganz vollkommene Herrschaft hat.

§. 492. Der **Verstand** hat vor sich keine Freiheit, und giebt nicht eher der Wahrheit Beifall, bis er von dem **Willen** dazu beweget wird.

Daher kommt es, daß viele Menschen von ihrer irrigen Meinung nicht ablassen wollen, ob sie wol eines bessern überführet sind: weil ihr **Wille** annoch böse, und dem **Verstande** zuwider ist.

§. 493. **Das Gedächtnis** ist ein Vermögen, die wieder hervorgebrachten Begriffe zu erkennen, und uns zu versichern, daß es eben dieselbe sind, die wir sonst schon empfunden haben. Der Grund aber, warum es uns einfällt, daß wir einen solchen Begrif schon einmal gehabt, ist in der Einbildungskraft.

§. 494. Was man entweder sehr oft, oder sehr begierig, oder sehr lange, oder mit vieler Aufmerksamkeit, empfindet und betrachtet, das behält man sehr wohl im Gedächtnisse: hingegen aber was man sehr kurze Zeit, sehr selten, oder nur obenhin, oder sehr nachläßig empfindet und betrachtet, das vergisset man bald.

§. 495. **Die Einbildungskraft**, Phantasia, ist das Vermögen der Seele, daß wir uns die Dinge, die wir empfunden haben, auch alsdenn, wenn sie nicht mehr zu gegen sind, wiederum vorstellen können. Je stärker nun eine Sache unsere Sinne gerühret hat, desto lebhafter kann man auch dieselbe sich vorstellen; so, daß es scheinet, als wenn sie uns noch vor Augen stünde. Daher es kommt, daß alles, was sichtbar ist, als Farben, Figuren, Grösse ꝛc. sich viel lebhafter wieder darstellet, als was wir durch die andere Sinne, Gehör, Geruch, Geschmack, Gefühl, empfunden haben.

Je mehr Zeit nach geschehener Empfindung verflossen ist, desto verwirreter und dunkeler wird der Begrif von der Einbildungskraft.

§. 496. **Die Einbildungskraft** stellet sich allezeit die vormalige Empfindung wiederum vor, so oft ihr, entweder durch die Sinne, oder sonst nur ein Theil davon hervorgebracht wird. Selbst die allergeringste Aehnlichkeit einer gegenwärtigen Sache mit einer abwesenden, ist oft genug, diese Einbildungskraft wieder hervorzubringen. Zum Exempel: wenn uns jemand begegnet, den wir vor einigen Jahren, an einem gewissen Orte gesehen haben: alsbald fällt uns nicht allein der Ort, sondern auch die Gelegenheit und Umstände ein, wo man ihn gesehen und gesprochen hat.

§. 497. **Das Gewissen** ist der heimliche Zeuge, und der unpartheiische Richter, dem kein Mensch entfliehen kann, von dem Schöpfer in der Seele des Menschen eingepflanzet, und eben so natürlich, als die übrige Kräfte der Seelen: Es ist das Zeugniß und Urtheil von des Menschen Gedanken, Worten und Werken, ob sie gut oder böse, und ob sie dem Willen des Schöpfers gemäs oder zuwider seyn, folglich dessen Gnade und Ungnade nach sich ziehen werden.

§. 498. **Das Gewissen** wird auch ein **natürliches Gesetz** genannt, geschrieben in die Herzen der Heiden, die GOttes Wort nicht haben: auch solche Gedanken, die einen jeglichen Menschen verklagen oder entschuldigen, wenn sich kein ander Ankläger findet. Das böse Ge-

wissen ist der nagende Wurm, der durch keinen menschlichen Trost kann gestillet werden: hingegen ist das gute Gewissen ein tägliches Wohlleben.

§. 499. Da GOtt dem Menschen ein Gemüth gegeben hat, Ihn von Natur zu erkennen, hat Er auch dasselbe so eingerichtet, daß der Mensch 1) seine eigene Thaten kennet. 2) Darüber selbst ein Urtheil fället. 3) Bei Ausübung des Guten, sich vergnügt befindet; bei Hindansetzung der ihm von der Vernunft befohlnen Pflichten aber ihm Unruhe und Schrecken verursachet. Dann, die Vernunftschlüsse, da der Mensch, vermittelst der Gedanken, eines aus dem andern schlüsset, klagen ihn an, und sprechen ihn los, von selbsten, ohne Zwang, und ohne daß jemand von aussen den geringsten Anlaß dazu gegeben hat.

§. 500. Das Gewissen hält dem Ruchlosen alle seine Laster, als strafbar vor; dem Frommen aber giebt es in allen seinen Mühseligkeiten und Trübsalen einen Herz erquickenden Trost.

§. 501. Kein Mensch kann es dahin bringen, daß er von der Anklage und Plage des Gewissens frei bleibe: seine Gedanken verklagen und entschuldigen sich unter einander. Dann die Furcht wegen des begangenen Bösen, ist von dem Schöpfer in die Seele des Menschen eingedrückt. Daher auch die Ruchloseste bisweilen von diesem nagenden Wurm, so wol im Schlaf, durch fürchterliche Träume, als auch wachend, durch

durch anklagende Gedanken, angegriffen und gebissen werden.

§. 502. Selbst die höchste Obrigkeiten, als Kaisere und Könige, die von ihren Thaten und Wandel niemanden auf dieser Welt Rechenschaft geben, und keine Strafe befürchten, sind von der innerlichen Furcht und Gewissensangst nicht frei. Die grausame römische Kaiser, Caligula, Nero, Tiberius, Domitianus, etc. wurden eben so, wie der geringste Bettler, von ihrem bösen Gewissen gequälet.

503. Die grösten Bösewichter empfinden endlich den aufwachenden Wurm des Gewissens in ihrem Gemüthe, der sie naget und plaget. Viele sind von der Gewissensangst so gequälet worden, daß sie sich selbst bei der Obrigkeit angegeben, ihre Verbrechen bekannt, und lieber die schwereste Todesstrafe ausstehen wollen, als sich länger von ihrem Gewissen peinigen lassen. Ja, wann auch ein Mörder, auf Vorsprache, von hoher Obrigkeit Pardon erhalten hat, so bleibet er dennoch allezeit unruhig, unstät und flüchtig: sein Gewissen verklaget ihn dennoch allenthalben, und man kann seine innerliche Angst aus seinem Angesichte lesen.

§. 504. **Das Gewissen ist des Menschen eigener Ankläger, Zeuge, Richter und Peiniger.** Es verfolget den Gottlosen allenthalben, wo er gehet, stehet und Ruhe suchet. Daher kann ein solcher Mensch nicht einsam seyn; sondern läuft, voller Unruhe, von einem Orte zu

den andern: er suchet durch mancherlei Zerstreuungen der Sinne den natürlichen Schrecken zu unterdrücken, und sich unempfindlich zu machen; aber vergeblich. Alle seine schändliche Thaten verfolgen ihn allenthalben, und fallen ihn an, wie die höllische Furien: daß so gar einige aus Verzweifelung, und in der irrigen Meinung, dieser Folter los zu werden, sich selbst entweder erhenkt, wie Judas Ischariot, oder ersoffen, oder erschossen, oder sonst das Leben verkürzet haben: wodurch sie sich aber desto eher in eine unaussprechlich grössere und ewige Höllenqual gestürzet: an statt, daß sie hätten mit Petro bitterlich weinen, Busse thun, und Gnade suchen sollen.

§. 505. Bei einigen ruchlosen Menschen ist das Gewissen, durch viele Schandthaten, so verhärtet und eingeschläfert, daß sie eine Zeitlang von demselben nicht angeklaget werden, und ohne Sorge in den Tag hinein leben: wann aber das eingeschläferte Gewissen einmal aufwachet, so sind dessen Stachel und Bisse desto grausamer und unerträglicher.

§ 506. **Das aufgeweckte Gewissen ist der Thron der göttlichen Gegenwart in der Seele des Menschen, und die Furcht des Gewissens ist das lebendige Urtheil der Gerechtigkeit GOttes in der Seele gepflanzet.**

§ 507. Man hat einige wenige Exempel, daß das Gewissen bei gottlosen Menschen nicht aufgewachet ist, wie von dem Spinosa berichtet wird, der ohne die geringste Unruhe gestorben ist.

An-

Andere wollen eine Kunst daraus machen, ohne Unruhe des Gewissens grosmüthig sterben zu können: wie Agag der Amalekiter König, der, als er von Samuel in Stücken solte gehauen werden, grosmüthig sprach: also muß man des Todes Bitterkeit vertreiben. 1 Sam. 15, v. 32.

§. 508. Das natürliche Gewissen sagt einem jeden Menschen 1) du solt deinen Schöpfer lieben und ehren. 2) Du solt niemand beleidigen. 3) Du solt einem jeden das seine geben, und ihm das seine lassen. 4) Du solt keine Schande und Laster begehen. 5) Bevor du etwas thust, befrage dich allezeit, obs gut oder böse sey, und obs nicht besser wäre gar zu unterlassen? 6) Bedenke das Ende: dann du wirst von allem deinen Thun Rechenschaft geben müssen.

III. Nach ihrer Unsterblichkeit.

§. 509. Weil die Seele ein einfaches Wesen, (homogeneum) ist, so kann dieselbe auch nicht untergehen noch verwesen: und weil sie keine Theile hat, so kann ihr auch nichts genommen werden. Dann es ist in der ganzen Natur kein einziges wirkendes Wesen, das einfach und untheilbar, anzutreffen, das mit seinem Wirken aufhören solte: es sey denn, daß es von dem allmächtigen Urheber seiner Wirksamkeit beraubet werde. Davon aber bis jetzt noch kein Exempel aufgewiesen werden kann.

§. 510. Die kluge Heiden haben vernünftig geschlossen, daß die Seele des Menschen unsterblich sey. Davon Cicero p) sagt: Ich kann mir unmöglich vorstellen, daß die Seele zugleich mit dem Körper untergehe, und dieses von GOtt in dem Menschen angezündete Licht ausgelöschet werden solte; vielmehr wird dasselbe, wenn die Zeitlichkeit vorüber, zur Unsterblichkeit gelangen. Es ist kein Zweifel, daß der Geist des Menschen göttlicher Natur, und daher ewig sey. Dann, die Seele ist nichts anders als ein Bild GOttes, von ihm selbst abgedruckt und gebildet. Ist nun GOtt selbst unsterblich? Warum solte Er dasjenige, das nach seinem Ebenbilde erschaffen worden, sterblich gemacht haben? vielmehr hat Er darinnen eine ganz besondere Probe seiner göttlichen Allmacht abgeleget; daß, weil Er unsterblich ist, auch diejenigen, die seiner Natur theilhaftig sind, unsterblich gemacht.

§. 511. Alle Menschen empfinden in sich selbst einen starken Eindruck von der Unsterblichkeit ihrer Seelen. Es hat auch nie ein Mensch gelebet, und ist auch jetzo keiner zu finden, der sich nicht eine unendliche und unaufhörliche Glückseligkeit, Vollkommenheit, und mit einer innerlichen Ruhe verbundene Freude, wünschen solte. Dieses Verlangen findet sich nicht von ohngefehr, oder

p) de consolatione.

oder ohne eine höhere Absicht in den Gemüthern der Menschen; sondern es ist durch eine göttliche Vorsehung in die Seelen geleget worden. Welches Salomo q) in seinem Prediger erkannte, da er sagt: **Er (GOtt) gab die Ewigkeit,** Olam, das Verlangen nach einer ewigen Dauer, **in ihr Herz.** Weil aber der Mensch in diesem Leben, wegen der Vereinigung mit dem Leibe, zum Genuß dieser Glückseligkeit nicht gelangen kann, so ist dieselbe in dem künftigen Leben zu hoffen, und zu erwarten.

§. 512. Cicero hat dieses in seiner Seelen empfunden, da er r) sagt: **Welche unbeschreibliche Freude muß in deren ihren Herzen seyn, welche nun von den beschwerlichen Banden ihres Leibes befreiet, und in ihr rechtes Vaterland eingeführet werden? Denn gewiß unsere Seelen haben was göttliches in sich. Sie werden zwar, so lange sie in dieser Hütten wohnen, als von einer schweren Last zu Boden gedrücket: aber wenn sie dereinst von dieser Last werden befreiet seyn, so werden sie erst recht anfangen zu leben; sie werden keiner Eitelkeit, Wollust und Schmerzen unterworfen seyn: sie werden durch nichts in Bangigkeit gestürzet werden, nichts bedürfen, und hingegen über alles herrschen.** Man muß sich verwundern über die Einsicht, die Cicero in dieser Sachen gehabt hat.

q) cap. 3, v. 11.
r) de consolatione.

§. 513. Die alten Gallier [s]) lehreten, daß die Seele nicht umkäme: und die Egyptier, daß die Seele unsterblich sey und verschiedene andere Völker [t]) daß die Seele unvergänglich sey.

§. 514. Es war auch der weisen Absicht des Schöpfers gemäs, die Seelen der Menschen unsterblich zu machen. Dann die Seele ist in der Schöpfung nach dem Bilde GOttes §. 2. 18. 19. erschaffen. GOtt hat ihr ein unaufhörliches Wesen beigeleget, das immer wirksam ist: sie ist so wol des Ursprungs und Wesens, als auch der Würkung nach, von der sinnlichen Seele der Thiere unterschieden.

§. 515. Daß die Seele unsterblich sey, kann man nicht allein aus ihrem einfachen Wesen §. 467. 468, das unverweslich ist, sondern auch aus ihren Eigenschaften und Kräften, nemlich, Verstand, Ueberlegungs- und Beurtheilungskraft, Willensfreiheit, Gedächtnis, Einbildungskraft und Gewissen, erkennen: welche Eigenschaften man von keinem körperlichen Wesen sagen kann. Ja das Gewissen allein ist hinlänglich genug, uns von der Unsterblichkeit der Seelen zu überzeugen.

§. 516. Die Gerechtigkeit GOttes überzeuget uns auch, daß die Seele unsterblich sey. Dann, da alle gute Werke in diesem Leben nicht belohnet, und die bösen Thaten alle nicht

s) Jul. Caesar de bello gallico.

t) Strabo cap. I.

nicht gestrafet werden, so folget, daß noch ein ander Leben bevorstehe, worin die Seelen ihren Lohn oder Strafe zu erwarten haben.

§. 517. Das **Verlangen nach einer ewigen Glückseligkeit**, und die **Hofnung** derselben, ist vom Schöpfer in unsere Seelen geleget.

§. 518. Die **Ahndungen der Ewigkeit** in der Seele des Menschen: die nie ersättigten **Begierden** in dem Genuß der irrdischen Güter: der **unaufhörlich** sehnliche **Wunsch** der Seele nach einer ewigen **Dauer**, und die **unwiderstehliche Wirkung** des Gewissens, zeigen deutlich, daß die Seele unsterblich sey.

§. 519. Die Hofnung der Unsterblichkeit wächset in unserer Seelen, je nach dem in uns die Tugend wächset: je mehr lebendige Hofnung man hierüber hat, je mehr Lust hat man Gutes zu thun: und je mehr man Gutes thut, je grösser und stärker wird die Hofnung, die uns von neuem aufmuntert.

§. 520. **Die Unsterblichkeit der Seelen** beweisen 1) die längst Verstorbene, Moses und Elias, welche dem Herrn Christo auf dem Berge Thabor erschienen sind. 2) Die verschiedene Personen, die der Herr Christus vom Tode auferwecket hat. 3) Die Todten, welche bei dem Sterben JEsu, aus ihren Gräbern auferstanden, und vielen zu Jerusalem erschienen sind.

§. 521. Hieher gehören auch viele Stellen der heiligen Schrift, nemlich 1) da GOtt zu Abraham

ham sprach: Du solt fahren zu deinen Vätern in Friede, (das ist: zu den Seelen deiner Väter) und in gutem Alter begraben werden. 1 B. Mose Cap. 15, v. 15. 2) Der Prediger Salomo sagt: der Staub (menschliche Leib) muß wieder zu der Erden kommen, und der Geist wieder zu GOtt Cap. 12, v. 7. 3) Der Herr Christus sprach: Ich sage euch: viele werden kommen von Morgen und von Abend, und mit Abraham, Isaac und Jacob im Himmelreich sitzen: aber die Kinder des Reichs werden ausgestossen in die äusserste Finsterniß, da wird seyn Heulen und Zähnklappen. Matth. 8, v. 11. 12. 4) Der Schächer am Creuze sprach zu JEsu: HErr, gedenke an mich, wann du in dein Reich kommst. Und JEsus antwortete ihm: Wahrlich, ich sage dir, heute wirst du mit mir im Paradiese seyn, Luca 23, v. 42. 43. Noch viele andere Schriftstellen, die von der Auferstehung der Todten handeln, könnten hier angeführet werden.

IV. Nach ihrem Adel und Unschätzbarkeit.

§. 522. Ob zwar die Seele des Menschen eigentlich nicht von dem göttlichen Wesen herstammet, so ist sie doch eine sonderbare göttliche Wirkung, und eine himmlische Kraft, die GOtt unmittelbar dem ersten Menschen in seine Nase geblasen, ein von GOtt erschaffenes und den Engeln gleiches Wesen, das seinen

nen Ursprung aus GOtt hat. Daher sie auch in keiner Creatur ihre Ruhe finden kann, sondern allein in GOtt.

§. 523. Die vernünftige Heiden haben aus dem Lichte der Natur geurtheilet, daß die Seele des Menschen etwas vortrefliches, herrliches und schönes sey. Da der eine sie eine Blume aller Elementen, der andere, eine himmlische Substanz, der dritte, eine Quintessenz aller reinen Geister, der vierte, ein Theilchen, welches vom Himmel gekommen, um auf Erden zu wohnen, genannt hat, und Cicero hat sie das Ebenbild GOttes genannt: Dei imago quaedam Animus est.

524. Der Seelen Adel aber bestehet darin, daß sie nach GOttes Ebenbild erschaffen ist, §. 18. 19. Welches Ebenbild aber die ersten Eltern durch ihren Ungehorsam verlohren. §. 20.

§. 525. Damit aber die ersten Eltern und alle ihre Nachkommen nicht gänzlich verdürben, hat GOtt aus grosser Erbarmung, ewiger Liebe und unverdienter Gnade, seinen Sohn lassen die menschliche Natur annehmen, und von einer Jungfrau gebohren werden: der durch seine Unschuld, göttliche Heiligkeit und Gerechtigkeit, der gefallenen Menschen Schuld und Uebertretung; durch seine Demuth derselben Hochmuth: durch seinen tiefesten Gehorsam ihren Ungehorsam, überflüßig getilget, und mit seinem himmlischen Vater vollkommen ausgesöhnet, und eine ewige Erlösung erworben hat. Daß auf diese Weise das

verdorbene Ebenbild GOttes im Menschen, durch das wesentliche Ebenbild des Sohnes GOttes wiederum erneuert ist.

§. 526. Es wird also nunmehro ein Mensch, wenn er seine begangene Abweichungen und Fehler erkennet, dieselbe herzlich bereuet, davon gänzlich abläßt, und die vollgültige Genugthuung des Sohnes GOttes, seines Erlösers, im festen Vertrauen sich zueignet, mit GOtt vollkommen ausgesöhnet.

§. 527. Eine solche durch Christum göttlich ausgesöhnte Seele, ist ein Kind GOttes: welch ein hoher Adel ist das? ein Tempel und Wohnung GOttes, und ein Erbe der ewigen Seligkeit seyn, welch ein hohes Vorrecht ist das?

§. 528. Da nun die Seele des Menschen, das aller edelste unter allen Geschöpfen auf Erden ist, so ist es desto unvernünftiger gehandelt, wenn der Mensch seine Seele mit Lastern verunehret, und mit Sünden beflecket. Darüber Augustinus ausruft: o Seele, du edle Creatur, wie wirfst du dich so liederlich hin! Wenn du die Welt liebest, so bist du besser; wenn du die Erde bewunderst, so bist du schöner; wenn du den Himmel betrachtest, so bist du höher. Denn keine Creatur ist so vortreflich als die Seele.

§. 529. Die Seele des Menschen ist durch das Blut des Sohnes GOttes theuer erlöset. Das muß eine kostbare Seele seyn, für welche GOttes Sohn sein Blut vergossen hat!

§. 530.

§. 530. Deswegen ist die Seele des Menschen das aller kostbarste Geschöpfe auf der ganzen Welt: ja mehr wehrt als die ganze Welt mit allen ihren Schätzen. Davon der Herr Christus gesagt hat: was hülfe es dem Menschen, wenn er die ganze Welt gewönne, und litte Schaden an seiner Seelen? oder, was kann der Mensch geben, damit er seine Seele wieder löse? Matth. 16, v. 26. Dann die Seele ist unsterblich, die Welt aber vergänglich; und darum ist die Seele mehr wehrt, als die vergängliche Welt.

§. 531. Wie geringe schätzen aber die meiste Menschen ihre Seele? viele verkaufen keine Waare wohlfeiler, als ihre Seele. Judas hat seine Seele um 30 Silberlinge verkauft: und hat sie, gegen viele der heutigen Menschen zu rechnen, noch theuer ausgebracht. Wenn mancher jetzo 30 Silberlinge oder 15 Thaler wüste zu gewinnen, er verkaufte nicht allein eine, sondern 30 Seelen, wenn er sie nur hätte.

§. 532. Die meisten Politici wollen von der Unsterblichkeit der Seelen nichts wissen, und sich mit der Seelen Verlust und Verdamniß nicht schrecken lassen.

§. 533. Einige Menschen leben, als hätten sie gar keine Seele, und daß sie sterben würden, wie das Vieh: andere, als hätten sie mehr als eine Seele, und wenn sie bereits eine verlohren, daß sie annoch ein Paar zu verlieren übrig hätten.

§. 534. Andere glauben zwar, daß sie eine theure und unsterbliche Seele haben: sie bemühen sich aber nicht darum, daß sie wissen mögen, ob sie werden selig oder verdammt seyn? sie leben in Sicherheit, und ehe sie es sich vermuthen, fahren sie dahin, da sie ewig bleiben. Davon Salomo sagt: **der Mensch weis seine Zeit nicht, sondern wie die Fische gefangen werden mit einem schädlichen Hamen, und die Vögel mit einem Strick; so werden auch die Menschen berückt zur bösen Zeit** (der Unbußfertigkeit) **wenn sie plötzlich über sie fällt.** Eclesiast. 9, v. 2.

§. 535. So blind und sicher ist der gröste Hause der Menschen, daß sie den hohen Adel und die Unschätzbarkeit ihrer Seelen nicht erkennen! da doch einer einzigen Seelen Verdamniß mit des ganzen menschlichen Geschlechts Thränen nicht genug kann beweinet werden. Dann Seele verlohren, alles verlohren in Ewigkeit!

§. 536. Die Epicurer und diejenige, deren Bauch ihr GOtt ist, wollen zwar die Worte Salomons Ecles. 3, v. 21. welche Luther also übersetzt hat: **wer weiß, ob der Odem des Menschen** (die Seele) **aufwärts fahre, und der Odem des Viehes unterwärts unter die Erden:** zu ihren ruchlosen Leben mißbrauchen. Es stehet aber das Wort ob im Grundtext gar nicht, sondern das Wort daß. Wie es dann nach der lateinischen Uebersetzung, von Wort zu Wort also lautet: Quis sciens Spiritus

filio-

filiorum hominis adſcendens ipſe ſurſum, et Spiritus jumenti deorſum ſub terram. Und nach der niederteutſchen Ueberſetzung: Wie merkt, *dat* de Adem van de Kinderen der Menſchen opvaert, nae boven, en de Adem der Beeſten nederwarts vaert in de Aerde. Das iſt: **wer merkt, daß der Odem der Menſchenkindern aufwärts fahre, und der Odem des Viehes unterwärts unter die Erde.** Das Salomo hie das Wort daß gemeinet habe, ſchlüſſet man daraus, da er ſagt: **der Staub** (nichtige Leib) **muß wieder zur Erde kommen, wie er geweſen iſt, und der Geiſt** (die Seele) **wieder zu GOtt, der ihn gegeben hat,** Cap. 12, v. 1.

V. Der Seelen Vereinigung mit dem Leibe.

§. 537. Die Art und Weiſe, wie die Seele mit dem Leibe vereiniget iſt, hat kein ſterblicher Menſch entdecken können. Genug iſt es, daß **dieſe Vereinigung ein ſolches wunderbares Werk iſt, dergleichen in der ganzen Natur nicht zu finden.** Dann die Seele und der Leib ſind ſolche verſchiedene Dinge, ihrer Art und Natur nach, wie der Himmel und die Erde: und dennoch ſind ſie ſo genau mit einander vereiniget, daß ſie gleichſam eine Natur angenommen haben.

§. 538. Dieſe wunderbare Vereinigung beider Naturen, iſt die Urſache, daß ihre beide Subſtan-

stanzen auf einander wirken, nemlich: die Seele auf den Leib, und der Leib auf die Seele. Durch welche Kraft zu gewissen Handlungen des Gemüthes, auch gewisse Bewegungen in dem Körper, und durch diese, auch gewisse Empfindungen und Bewegungen in der Seele entstehen. Welches, wie einige dafür halten, vermittelst des Nervensafts und der so genannten Lebensgeister, geschehe.

§. 539. Vermöge dieser wunderbaren Vereinigung, hat die Seele gegen ihren Leib, welchen sie als ihren eigenen erkennet, auch eine grosse Neigung und Liebe: weil sie ohne desselben Wohlseyn, sich auch nicht glücklich zu seyn erkennet.

§. 540. Der weise Schöpfer hat auch deswegen, den menschlichen Leib so eingerichtet, daß er das allergeschickste Werkzeug sey, die Befehle der Seele auszurichten. Darum ist auch die Seele mit dem Leibe also vereiniget, daß sie vermittelst ihres Leibes, mit andern Körpern, ausser ihrem Körper, Gemeinschaft haben kann, und durch ihren Körper zu anderer Körper Erkänntniß nicht allein gelangen, sondern auch derselben zu ihrem Nutzen gebrauchen könne.

§. 541. Weil aber die Körper der Menschen sehr verschieden, so sind auch die Neigungen, die Ingenia und Gemüthsgaben der Menschen sehr unterschieden. Wie wir dann sehen, daß ein Mensch eine und dieselbe Sache tiefer und klärer einsiehet, gründlicher beurtheilet, und in seinem Gedächtniß fester behält, als der andere. Welches

ches aber nicht von der Seele herkommt, weil selbige allen Menschen von Natur gleich, oder einerlei ist; sondern **von der mancherlei Leibesbeschaffenheit, Temperament, Alter, und Auferziehung** der Menschen.

§. 542. Ist der **Leib nicht wohl beschaffen**, so leiden die Gemüthsgaben, dann wir sehen, daß ein **Kranker**, der voller Schmerzen ist, seine Geduld verlieret, verzagt wird. Ist jemand **trunken**, so handelt er wider seine Vernunft, ganz närrisch. Ist der **Leib** von der **Arbeit ermüdet**, so kann er nicht so gut denken und urtheilen. Eben so ist es auch mit den **Temperamenten** beschaffen. Ein Sanguineus ist zur Wollust geneigt: ein Cholericus zum Hochmuth und Ehre: ein Melancholicus zum Geiz. Das **Alter** hat auch einen grossen Einfluß in die Veränderung der Gemüthsgaben. **Ein Kind** weis in den ersten Jahren seiner Kindheit von sehr wenigen. Mit den Jahren aber, da die Lebensgeister zunehmen, und die Theile des Leibes mehrere Stärke erhalten, wachsen auch das Gedächtniß und der Verstand. In den **Jünglingsjahren**, nehmen mit den Leibeskräften, das Gedächtniß und der Verstand noch mehr zu. In den **männlichen Jahren**, wachsen alle Gemüthsgaben, und der Verstand am meisten. Die Einsicht in den vorkommenden Sachen und Begebenheiten, und die Beurtheilung derselben nehmen mehr und mehr zu. Und wann alsdann ein geheiligter Wille dazu kommt

so wird der Mensch bei jederman beliebt und angenehm. In den Jahren des beschwerlichen Alters, nehmen mit den abnehmenden Kräften des Leibes und Lebensgeister, auch das Gedächtnis und die Schärfe des Verstandes ab. Je höher das Alter steiget, desto weniger Verstand und Gedächtnis ist bei ihm vorhanden: bis der alte Mensch gar kindisch wird, nach dem Sprichwort: Senes bis pueri.

§. 543. Eine kluge Auferziehung, gute Ermahnungen, eine mäßige Lebensart, eine frühzeitige Unterweisung, und fleißige Uebung, tragen vieles dazu bei, daß die Gemüthsgaben, von Zeit zu Zeit, mehr und mehr, in der Seele sich entwickeln, und äusserlich offenbaren.

Das vierte Kapitel

vom Ehestande.

§. 544.

Der Ehestand ist der erste Stand, von GOtt in der Schöpfung Selbst gestiftet, und verordnet. Wie wir sehen 1 B. Mose 1, v. 27. 28. Er (GOtt) schuf sie ein Männlein und ein Fräulein. Und GOtt segnete sie, und sprach zu ihnen: Seyd fruchtbar und mehret euch, und füllet die Erden. Die andern Stände sind nach der Zeit eingesetzet.

§. 545.

§. 545. Der Endzweck des Ehestandes ist, daß Mann und Frau fruchtbar seyn, sich mehren, oder Kinder zeugen, und den Erdboden füllen, oder mit Kindern versehen sollen.

§. 546. Der Ehestand ist der nöthigste und nützlichste Stand. Weil durch denselben das menschliche Geschlecht muß fortgepflanzet und erhalten werden, und ohne denselben nicht bestehen kann.

§. 547. Der Ehestand ist der wichtigste Stand vor allen andern Ständen. In dem Ehestande sind die Kinder denen Eltern ein von GOtt anvertrautes Pfand, welches sie nicht allein lieben, sondern auch zur Tugend, zur Gottesfurcht, und zur ewigen Glückseligkeit auferziehen sollen. Dann die Eltern sind von GOtt, an seine Stelle, denen Kindern zu Pflegeeltern gesetzt. Die Kinder sollen ihre Eltern, als GOttes Statthalter erkennen, verehren, lieben und ihnen Gehorsam leisten: weil sie von ihnen wiederum geliebet werden. Daß also Pflicht und Natur sich vereinigen: wodurch das zarteste und vergnüglichste Band in einer jeden Haußhaltung unverbrochen bleibet.

§. 548. Wann nun im Ehestande die Kinder in der Furcht GOttes, und zu den christlichen Tugenden auferzogen werden: so ist dieses das wichtigste Werk in der ganzen Welt. Wogegen alle andere Werke gar nicht zu vergleichen sind.

Dann, keine Arbeit ist so wichtig, als die gute Auferziehung der Kinder: und nichts hat einen solchen starken Einfluß in alle andere Stände, als die gute Auferziehung der Jugend. Ist es aber hierin versäumet, so ist das Allerbeste im ganzen Leben versäumet. Deswegen können Eltern an ihren Kindern, den Himmel verdienen, wann sie selbige wohl auferziehen, und die Hölle, wann sie die Kinder übel auferzogen haben.

§. 549. Aus dem Ehestande müssen alle andere Stände mit Leuten besetzet werden. Sind diese nicht fromm und tugendhaft, so richten sie in ihrem Stande, mit ihrer Gewalt viel Unheil an.

§. 550. **Der Ehestand der mit GOtt angefangen, und in der Furcht GOttes geführet wird, ist der heiligste Stand auf Erden: heiliger denn alle Klosterorden zusammen.** Im Ehestande träget eines des andern Last: das Stärkere mißbrauchet seine Macht nicht, und das Schwächere gehorchet. Kein fremder Reiz bricht die eheliche Treue. Das Alter vermehret die Liebe: man betet im Creuz und Trübsal viel andächtiger, man liebet sich unter einander viel inbrünstiger, eines dienet dem andern viel aufrichtiger: davon die Ordensleute nichts empfinden.

§. 551. **Der Ehestand ist die Schule, darin man GOtt am besten lieben, ehren, fürchten, loben und vertrauen lernet.** Im Ehestande

stande empfänget man unzehlbar viele leibliche und geistliche Wohlthaten, die GOtt aus lauter Liebe schenket: dadurch man zur Gegenliebe zu GOtt, Verehrung und Lobe seines allerheiligsten Namens angetrieben wird; und aus seiner weisen Regierung und gütigen Vorsorge, Ihn fürchten und vertrauen lernet.

§. 552. **Der Ehestand ist eine Schule, darin man die Tugenden lernet.** Darin das rohe und wilde Gemüthe zum Nachsinnen und Einkehr gebracht, die Ausschweifungen abgeschaffet, eine sittsamere Lebensart angenommen, die Sorge für sich und die Seinigen eingeflösset, der Unkeuschheit vorgebeuget, die Liebe zum Ehegemahl erwecket, die Geduld geübet, die Hofnung auf GOtt gestärket, und andere Tugenden befördert werden.

§. 553. Darum ist der Teufel keinem Stande mehr feind, als dem Ehestande: er kann nicht leiden, daß Mann und Weib sich herzlich lieben: er suchet auf allerlei Weise, und bei aller Gelegenheit, eine Kaltsinnigkeit, Mißverständniß, Verdruß, Argwohn, jalousie, und gar den Haß in ihnen zu erwecken: sie zur Treulosigkeit und Ehebruch zu verführen: für welche List des Teufels sich alle Ehegemahlen sorgfältig hüten müssen: er kann das Gebet der Eltern und Kinder nicht leiden, und muß dafür fliehen ꝛc.

Das fünfte Kapitel
von der Vermehrung und Unterhaltung des menschlichen Geschlechts.

I. Von dem Ehesegen.

§. 554.

Das ganze menschliche Geschlecht wird durch den, von dem allmächtigen Regierer der ganzen Welt einmal gesprochenen Segen: **Seyd fruchtbar und mehret euch, und füllet die Erde**, vermehret und erhalten.

§. 555. Diesen Segens vollen Endzweck zu erreichen, muß jährlich eine gewisse Anzahl Menschen, beiderlei Geschlechts, vorhanden seyn, die in Ehestand treten.

§. 556. Herr **Süßmilch** rechnet, daß unter 108 Personen, mehrentheils, jährlich ein **Ehepaar**, und unter 45 eine **heirathende Person**, gebe.

§. 557. Das Ehepaar soll **fruchtbar** seyn, und **sich mehren**. Dazu hat der allmächtige Schöpfer in dem weiblichen Geschlechte den **Saamen** gelegt: wie solches oben §. 355. 356. 358. 364. 367. 368. 369. ꝛc. erwiesen ist, daraus Kinder erzeuget werden.

§. 558. Die Anzahl der Kinder ist in allen Ehen nicht gleich groß; sondern verschieden. Herr Derham hat angemerket, daß in England an manchen Orten 6 Kinder bei jedem Ehepaar, an man=

manchen andern 5 Kinder: am meisten aber nur 4 gefunden werden. Herr Süßmilch rechnet in Deutschland, wechselsweise 3 oder 4 Kinder von jedem Ehepaar. Herr Wargentin hat befunden, daß die Anzahl der Kinder in Schweden, nicht weit von dem fünften Theile, aller im Reiche befindlichen verheiratheten Paaren entfernet gewesen, oder, daß jede fünfte Ehefrau mit Leibesfrucht gesegnet gewesen: welches auch in andern Ländern die gewöhnlichste Ordnung ist.

§. 559. Auf eine jede Ehe, fruchtbare und unfruchtbare durch einander gerechnet, kommen gemeiniglich nach einer Mittelzahl 4 Kinder, zuweilen etwas mehr oder weniger, nach den besondern Umständen der Länder.

§. 560. Nach dieser Ordnung wird das menschliche Geschlecht vermehret und erhalten. Welches also nicht von einem blinden Ohngefehr derer Epicurer, seinen Ursprung haben kann: die da sagen: ohngefehr sind wir gebohren, und fahren wieder dahin. Sap. 2. v. 2.

II. Von der Vorsicht GOttes bei dem Absterben der Kinder in den ersten Jahren.

§. 561. Die Erfahrung lehret uns, daß die meiste Kinder in den ersten Jahren ihres Alters wiederum sterben; nemlich: im ersten

Jahre stirbet das vierte Kind: im zwoten Jahre das neunte oder zwölfte Kind: im dritten Jahre das sechszehnte Kind: im vierten das zwanzigste Kind: im fünften Jahre das sechs und zwanzigste Kind, im sechsten Jahre das fünf und dreißigste Kind: rc. Keines von allen diesen Kindern stirbet von ohngefehr; sondern die weise Vorsicht GOttes, läßt ein solches Kind, in seinem Taufbunde, und kindlicher Unschuld, dahin sterben. Von welchen man sagen kann: Er wird hingerücket, daß die Bosheit seinen Verstand nicht verkehre, noch falsche Lehre seine Seele betriege. Denn die bösen Exempel verführen und verderben einem das Gute, und die reizende Lust verkehret unschuldige Herzen. Er ist bald vollkommen worden, und hat viele Jahre erfüllet. Dann seine Seele gefällt GOtt, darum eilet Er mit ihm aus dem bösen Leben. B. der Weisheit 4, v. 11. 12. 13. 14. Wie glücklich ist ein solches Kind; das nicht allein so mancherlei Verführungen, sondern auch vieler Mühe, Verdruß, Sorge, Plage, Angst und Noth entrissen, und selig gestorben ist.

III. Von der proportionirten Anzahl der gebohrnen Knaben und Mädgen.

§. 562. Die nahe Gleichheit zwischen der Anzahl der gebohrnen Knaben und Mädgen, ist eine besondere Probe der Vorsehung GOttes bei dieser

ser weisen Einrichtung: doch so, daß die Anzahl der Knaben etwas zahlreicher ist.

§. 563. Herr Graunt und Derham haben aus den Verzeichnissen von London, und einigen Landgemeinden in England, von mehr als 30 Jahren, gefunden, daß die Anzahl der Knaben zu der Anzahl der Mädgen, ohngefehr wie 14 zu 13, oder wie 108 zu 100 sich verhält. Herr Süßmilch hat die Verhältniß wie 21 zu 20, oder 105 zu 100 gezehlet.

§. 564. Diese Anzahl ist so bewunderns würdig eingeschränkt, daß im Grossen allezeit und überall gegen 20 Töchter 21 Söhne mehr als Töchter gebohren werden: selten 3 oder 6, noch seltener 6 bis 7 aufs hundert. Dagegen ist 5. aufs 100, oder 50 aufs tausend das gewöhnlichste.

§. 565. Diejenigen, welche den Endzweck der göttlichen Vorsicht, den sie bei diesem kleinen Uebergewicht des männlichen Geschlechts hat, erforschen wollen, sind meistens auf den Schluß gerathen: daß, weil das männliche Geschlecht durch Krieg, Schiffarth, Bergbau, schweren Verrichtungen und Arbeiten, mehrerer Gefahr, als das weibliche Geschlecht ausgesetzet ist: deswegen lasse die göttliche Vorsicht auch etwas mehr von demselben aufkommen, um dadurch die Gleichheit zwischen beiden Geschlechtern zu erhalten.

§. 566. Man hat auch in verschiedenen Orten von Europa angemerket, daß **mehr Knaben** als **Mädgen** in den ersten Jahren sterben: und so scheinet der Zweck der Vorsicht, warum

sie mehr Knaben auf die Welt kommen läßt, darin vornehmlich zu bestehen, daß der grössere Abgang in der Kindheit dadurch ersetzet werde.

§. 567. Man befindet es auch in der That, daß, obgleich mehr Knäblein als Mägdlein gebohren werden, dennoch beide Geschlechter, in dem Alter von 15 oder 16 Jahren, in allen Ländern, gleich zahlreich sind. Wer siehet hieraus die weise Schickung der gütigen Vorsicht nicht, dadurch sie die Erhaltung des menschlichen Geschlechtes unterstützet?

§. 568. Einer besondern Betrachtung sind die sterbende Kinder wehrt; indem jederzeit, mehr Knaben als Mädgen, sterben. Wenn die sterbende Mädgen sich zu den sterbenden Knaben eben so verhielten, wie die gebohrne Mädgen zu den Knaben, das ist: wann gegen 20 Mädgen 21 Knaben, oder 26 Knaben gegen 25 Mädgen verstürben, so würde sich unter beiden Geschlechtern die vollkommenste Gleichheit befinden. Da aber gegen 1000 sterbende Mädgen 1080 Knaben, oder 27 Knaben gegen 25 Mädgen versterben; so siehet man daraus, daß sich in diesem Theile des menschlichen Geschlechts, nemlich in der Kindheit und Jugend, eine, wie wol geringe Ungleichheit befinde: und daß daher um die Zeit der Mannbarkeit etwas mehr Jungfern, als Junggesellen, vorhanden sind.

§. 569. Es hat aber die mehrere Sterblichkeit der Knaben, keinen sonderlichen Einfluß in dieser Sachen, wenn man den grossen Unter-

schied

schied zwischen den Wittwern und Wittwen betrachtet: da gegen 33 Wittwer 48 Wittwen sind: und daß die Wittwer mehr heirathen als die Wittwen. Es hat aber also der weise Regierer der Welt dem Schaden der Bevölkerung, durch die Mehrheit der Mannbaren Jungfern vorgebeuget.

Auf solche Weise, und durch diese kleine Ungleichheit zwischen den Knaben und Mädgen, von welchen letztern mehr zu den Mannbaren Jahren kommen, findet nicht nur ein jeder Jüngling seines gleichen; sondern es sind auch einige für die Wittwer vorhanden, die noch im Stande sind Kinder zu zeugen und zu versorgen.

Dieser kleine Ueberschuß der Mannbaren Jungfern dienet dazu, daß ein Wittwer 2 bis 3 Jungfern nach einander heirathen kann, der sonst eine Wittwe, mit etlichen Kindern zu heirathen sich nicht entschliessen wird.

Das sechste Kapitel

Beweis, daß die Geburt eines jeden Menschen unter der Regierung GOttes stehe.

§. 570.

Wenn man bedenket, welchen grossen Einfluß die Geburt eines Menschen in die menschliche Umstände überhaupt habe, und was vor Handlungen und Veränderungen unter den Menschen dadurch

durch veranlasset werden, so muß man bekennen, daß bei der Geburt eines jeglichen Menschen, sich die göttliche Vorsehung deutlich äussere.

§. 571. Stephanus beweiset dieses ausführlich mit der Geburt Mosis: daß vor derselben die Zeit der Verheissung, die GOtt Abraham geschworen hatte, sich genahet habe, Actor. 7, v. 17. daß kurz vorher der König Pharao das israelitische Volk auszurotten gedacht, indem er befohlen, die neu geborne Knäbelein zu tödten, zu der Zeit Moses geboren worden v. 20, welchen GOtt ausgesehen hatte, das Volk zu der von GOtt bestimmten Zeit aus Egyptenland zu führen. Womit Stephanus die besondere göttliche Vorsehung beweisen wollen, daß Moses in einer solchen Zeit eben gebohren worden.

§. 572. Jacob hat geweissaget, das Scepter oder Königreich solte nicht von Juda entwendet werden, bis der Held komme, und demselben alle Völker anhangen werden. Genes. 49, v. 10. Dieses ist auch zur Zeit der Geburt des Herrn Christi erfüllet; da Kaiser Augustus über die Juden regierete, und sie sich von ihm musten schätzen lassen.

§. 573. Von dem Könige Josia lesen wir 1 Reg. 13, v. 2. Daß ein Mann GOttes wider den Altar gerufen: Altar, Altar, so spricht der Herr: Siehe, es wird ein Sohn dem Hause David gebohren werden, mit Namen Josia, der wird auf dir opfern die Priester der Höhe, die auf dir räuchern, und wird Menschenbeine

auf

auf der verbrennen: welches auch 2 Reg. 23, v. 16. erfüllet ist.

§. 574. Von dem Könige Cores, Cyrus, ist geweissaget, daß er die Jüden aus der Babylonischen Gefängnis erledigen solte, ehe sie gen Babel geführet worden. Esaia 45.

§. 575. Johannes der Täufer muste eher gebohren werden, als der Herr Christus, weil er vor Ihm hergehen, und Ihm den Weg bereiten solte. Wie Esaias 40, v. 3. geweissaget hatte, und Johannes diese Weissagung auf sich selbst deutet.

§. 576. Aus diesen kann man mit Grunde schliessen, daß, wann dieser oder jener Mensch, zu dieser oder jener Zeit, in diesen und keinen andern Umständen gebohren wird, solches einzig und allein von der göttlichen Vorsehung verordnet sey.

Das siebende Kapitel
vom Alter des Menschen.

§. 577.

Das Alter des Menschen wird in drei Zeitgrade eingetheilet, nemlich 1) in die Zeit des Wachsthums, incrementi. 2) Des stillstehens, persistentiae 3) der Abnahme. Decrementi. Das erste fängt von der Empfängnis und Geburt an, und währet durch die Kindschaft

schaft und Jünglingschaft das zwote ist das männliche Alter, da der Mensch in der besten Kraft seines Leibes ist. Das dritte, wann das männliche Alter vorbei ist, und fortgehet bis an sein Ende.

§. 578. Wann der menschliche Körper auf den höchsten Grad seines Zunehmens gekommen ist, so bleibet er darin, bis ohngefehr um das sechs und funfzigste Jahr: da dann hernach die Kräfte von Jahr zu Jahr allgemählich abnehmen: und im weiblichen Geschlechte bereits im fünfzigsten Jahre die monatliche Reinigung zurück bleibet, und die Kraft das menschliche Geschlecht zu vermehren gänzlich aufhöret. Nach dieser Zeit wird der Körper allgemählich magerer, die Haut wird runzelich, das Gesicht nimmt ab, das Gedächtnis wird schwächer, die Füsse beginnen zu beben, und es finden sich allerlei Beschwerlichkeiten ein. Das drei und sechzigste Jahr, welches insgemein das grosse Stufenjahr genannt, wird ohne den geringsten Scheingrund vor fatal und gefährlich gehalten. Weil man siehet, daß eben so viel Menschen im 61ten 62ten 64ten und 65ten Jahre sterben, als im 63ten.

§. 579. Gleichwie sich in der Geburt, und in den verschiedenen Veränderungen des menschlichen Geschlechts, eine ganz genaue Ordnung befindet; eben solche vollkommene und schöne Ordnung wird auch in dem Absterben der Menschen, nach den verschiedenen Jahren und Stuffen des menschlichen Alters, gar deutlich angetroffen.

Man findet darin **allgemeine Regeln**, nach welchen die Dauer des Lebens aller Menschen auf Erden, auf das genaueste bestimmet ist: Zum Exempel: Wenn tausend sterben, so ist darunter überall eine meist gleiche Anzahl von 20, 50, 60, 80jährigen. Die Climaten und die Verschiedenheit der Nahrungsmittel, scheinen fast gar keinen Einfluß zu haben, daß sie eine Veränderung in dem Verhältniß der Sterbenden in jedem Alter, zu der Summe der Gestorbenen könnten hervorbringen. Allein die Lebensart, die moralische Umstände des Lebens, das Laster und die Tugend, die Weichlichkeit und die Arbeitsamkeit, verursachen einen kleinen Unterscheid zwischen den Sterbenden auf dem Lande und in den grossen Städten.

Herr **Süßmilch** hat mit Verwunderung angemerket, daß die Benedictiner Mönche, die Nonnen und die Tontinen in **Paris**, nebst den Bauren in der **Mark Brandenburg**, und denen in **Schweden**, einerlei Regeln der Sterblichkeit unterworfen sind: und daß sich einerlei Proportion, und eine gleiche Dauer des Lebens, unter diesen, so verschiedenen, und von einander entfernten Menschen, befinde.

§. 580. Es sind also **alle Menschen einerlei Regeln der Sterblichkeit unterworfen.** Diese Ordnung in der Sterblichkeit ist deswegen für die größte und vollkommenste zu halten; weil die grosse Verschiedenheit der Ursachen des Todes, und die Menge der Krankheiten, sich allesamt zu dem

Ziel neigen, daß sie einem jeden Periodo des Alters, die von dem weisen Regierer der Welt bestimmte und abgezählte Anzahl der Menschen dem Tode überliefern.

§. 581. So sehr auch die Krankheiten unterschieden sind, so ist doch unter ihnen eine Uebereinstimmung zur Erreichung eines vestgesetzten Zweckes, und haben ihre abgesteckte Gränzen, und stehen unter der Lenkung der unsichtbaren Hand des unendlichen Wesens: vermöge welcher sie ihre gesetzte Anzahl, zu dem in jedem Alter geordneten Maas des Todes, abliefern müssen. obschon alles in diesem Stücke unordentlich herzugehen scheinet. Dennoch wird, durch diese scheinbare Unordnung, die **schönste Ordnung** hervorgebracht.

§. 582. Wann dieses nicht wäre, so könnte eine so grosse Accuratesse in der Proportion nicht möglich seyn. Hier aber sind alle Zahlen gegen einander proportioniret. Die Proportionen sind beständig und in allen Landen einerlei: und was das Merkwürdigste ist: es werden alle diese proportionirte Zahlen, durch eine grosse Menge Ursachen bewirket, welche sämtlich abgesondert und in sich veränderlich sind.

§. 583. Nach solchen Proportionen oder Verhältnissen, muß die eine Hälfte aller Menschen, bis zum 20sten Jahre, von diesem Schauplatz wieder abtreten: die andere Hälfte erfordert dreimal so viel Zeit dazu.

§. 584.

§. 584. Ja es müssen die Verhältnisse und abgemessene Schranken des Todes zugleich **das Mittel seyn**, wodurch die Bevölkerung des Erdbodens erhalten wird.

§. 585. Die **eine Hälfte** der Menschen ist in den Städten schon gegen das 20ste Jahr, auf dem Lande aber zwischen dem 20sten und 25sten Jahre, wieder verstorben. Die **andere Hälfte** stirbet drei bis vier mal langsamer, nemlich vom 20sten bis 80sten oder bis zum 100ten Jahre. In dem **zwoten zwanziger** von Jahren, nemlich von 20 bis 40 stirbt ohngefähr $\frac{1}{10}$ des Ganzen: und im **dritten zwanziger**, von 40 bis 60 gehets schon wieder schneller mit dem Sterben, und sind 160 Todte unter tausenden. Das **vierte zwanziger** von Jahren, nemlich von 60 bis 80 nimmt $\frac{2}{10}$ und darüber, und läßt noch einen kleinen Rest über, den man ohngefähr auf $\frac{1}{20}$ anschlagen könnte.

§. 486. Man hat durch alle Perioden, von der Kindheit an, bis zum 60sten Jahre angemerket, daß auf dem Lande nicht so viele krank werden, und sterben, als in den Städten: davon die verschiedene Lebensart allein die Ursache ist, nemlich: die vielen Säugammen, die Weichlichkeit der Auferziehung, der Ueberfluß im Essen und Trinken, die mancherlei Speisen und Trank, der Mangel der Bewegung, die starke Getränke, die Leidenschaften, die Ausschweifungen der Lüste, die durch unreine Wollust zugezogene Krankheiten, die dickere Luft, die stehende und faulende

Wasser in den Canålen, und die schädliche Ausdünstungen, Exhalationes, aus dem Moraste und Sümpfen.

§. 587. In Jahren, da keine Seuche grassiret, stirbt auf dem **Lande** einer aus 42 bis 43: **in mittelmäßigen Städten** ist schon die Sterblichkeit grösser, als auf den Dörfern, und ist der Unterscheid **fast ein Viertel**: indem statt 42 oder 43, jährlich einer von 32 stirbet: in **volkreichen Städten** ist die Sterblichkeit am allergrößten, nemlich $\frac{1}{24}$ oder $\frac{1}{28}$ oder $\frac{1}{30}$.

§. 588. Von dem **Alter der Menschen überhaupt**, en general, **eine Berechnung** zu machen, sagt Herr **Süßmilch** [w]): Im **ersten Jahre** sterben die meisten Kinder: im 2ten Jahre 3 bis 4mal weniger: im 3ten Jahre sterben nur halb so viel als im 2ten, und 10mal weniger als im ersten: Die Hofnung zu leben ist auch im 3ten Jahre noch einmal so groß, als im 2ten, und zehn mal so groß als im ersten, und so weiter.

Gegen das 15te Jahr verschwindet fast der Tod, indem sodann unter tausend Todten in Städten nur 2, und auf dem lande 4 bis 5 Kinder sich befinden. Dieses ist also die Zeit der rechten Blüthe und der grösten Munterkeit des menschlichen lebens.

Gegen

w) Die göttliche Ordnung in der Veränderung des menschlichen Geschlechts Part II. pag. 316.

Gegen das 20ste Jahr fångt die Sterblichkeit schon wieder an, allgemåhlich zu steigen, da man solte denken, daß sodann die Lebhaftigkeit solte fortdauren. Allein es fangen alsdann bei dem månnlichen Geschlecht die Unordnungen und schwere Arbeiten an, und von dem weiblichen Geschlechte sterben alsdann manche Frauen im Kindbette.

§. 589. Gemelter Herr Süßmilch r) sagt:

Um das	25ste Jahr	stirbet	einer von	70.
=	30ste	=	=	60.
=	35ste	=	=	50.
=	40ste	=	=	44.
=	45ste	=	=	38.
=	50ste	=	=	30.
=	55ste	=	=	25.
=	60ste	=	=	20.
=	65ste	=	=	15.
=	70ste	=	=	10.
=	75ste	=	=	7.
=	80ste	=	=	5'4.

§. 590. Eine fast åhnliche Berechnung hat Herr **Wargentin** in Schweden gemacht y), nemlich diese:

Im ersten Jahre stirbt gemeiniglich	der	4te.
zwischen dem ersten und dritten Jahre	der	16te.
= dritten und fünften	=	26te.
= fünften und zehnten	=	76
= 10ten und 15ten	=	114

r) Part. II. pag. 55.

y) Schwedische Abhandlungen Tom. XVII, p. 91.

zwischen dem 15ten und 20ten Jahre der			125
=	20 und 25	= =	105
=	25 und 30 stirbet einer von		83
=	30 und 35	= =	75
=	35 und 40	= =	66
=	40 und 45	= =	58
=	45 und 50	= =	50
=	50 und 55	= =	43
=	55 und 60	= =	37
=	60 und 65	= =	27
=	65 und 70	= =	21
=	70 und 75	= =	16
=	75 und 80	= =	12
=	80 und 85	= =	9
=	85 und 90 stirbet der		6ste

Folglich ist die Lebenskraft der Menschen am stärksten um das 15te Jahr des Alters: da von 120, die in einem Jahre sind, gemeiniglich nicht mehr, als einer stirbet. Gleich nach dem 20sten Jahre fängt die Lebenskraft merklich an wieder abzunehmen, obgleich die Stärke des Körpers noch einige Jahre zu wachsen pfleget. Ein Mensch von 75 Jahren hat fast eben so viel Hofnung, noch ein Jahr zu leben, als ein Kind im dritten Jahre: zwischen 85 und 90 Jahren ist die Hofnung fast grösser, als bei einem neugebornen Kinde.

Das

Das achte Kapitel.

Salomons Beschreibung des menschlichen Alters.

§. 591.

Nachdem der Prediger Salomo im 11. Kapitel v. 8. gesagt: **Wann ein Mensch lange Zeit lebet, und ist frölich in allen Dingen, so gedenket er doch nur der bösen Tage, daß ihrer so viel ist: denn alles was ihm begegnet ist eitel,** darauf hat er den Jüngling angeredet v. 9. 10. **So freue dich** (dennoch) **Jüngling in deiner Jugend, und laß dein Herz guter Dinge seyn in deiner Jugend** (geniesse dieses Lebens und einer zuläßigen Ergötzlichkeit). **Thue was dein Herz lüstet, und deinen Augen gefället, und wisse, daß dich GOtt um dieß alles wird für Gericht führen. Laß die Traurigkeit** (und den Verdruß) **aus deinem Herzen, und thue das Uebel,** (die Laster, dazu die Jugend geneigt ist) **von deinem Leibe: denn Kindheit und Jugend ist eitel** (und wird leicht verführet). Darauf beschreibet er das Alter des Menschen auf eine Hieroglyphische Weise im 12ten Kapitel.

§. 592. Er sagt v. 1. **Gedenke an deinen Schöpfer in deiner Jugend, ehe denn die bösen Tage** (des beschwerlichen Alters) **kommen, und die Jahre herzu treten, da du**

wirst sagen, sie gefallen mir nicht. Womit Salomo so viel sagen will: O Jüngling! gedenke an deinen Schöpfer, in den guten Tagen deiner Jugend, da dein Gemüth und Leib bequem sind, deinem Schöpfer den gebührenden Dienst zu leisten, ergieb dich demselben, diene Ihm von ganzen Herzen, meide die Jugend-Sünden, befleißige dich in der Jugend eines reinen Gewissens, ehe die bösen Tage des beschwerlichen Alters, da du zum Dienst GOttes nicht so geschickt mehr seyn wirst, herzu treten, und du in deinem Alter vergeßlicher, verwirrter, stumpfer, und am Leibe schwächer bist.

§. 593. Ferner sagt Salomo v. 2. **Ehe denn die Sonne, und das Licht, Mond und Sterne finster werden.** In einem Metaphorischen Verstande bedeuten **Sonne, Licht, Mond und Sterne,** die **vernünftige Seele** und **derselben Kräfte,** welche eben das im Menschen sind, was die Gestirn am Himmel. Denn gleichwie am Himmel Sonne, Mond und Sterne gefunden werden; also hat auch die **Seele** des Menschen einen **Verstand, Willen, Beurtheilungskraft** und **Gemüthsbewegungen.** Der **Verstand** durchdringet alles mit seiner Einsicht, wie die **Sonne** mit ihrer **Wärme** und **Licht.** Der **Wille** gleichet dem **Monde,** welcher in dieser Unternwelt einen starken Einfluß hat, insonderheit in Ebbe und Fluth, und ist eben so veränderlich. Die **Beurtheilungskraft** wird dunkeler. Die **Gemüthsbewegungen**

gen

gen gleichen den **Sternen.** Gleichwie die **Sternen** den Himmel zieren, also auch die **Gemüthsbewegungen** den Menschen.

Diese **Lichter werden finster,** das ist: die **Kräfte der Seelen nehmen im Alter ab.** Der **Verstand** siehet die Dinge nicht mehr so hell und tief ein; der **Wille** kann sich nicht so bald entschliessen, sondern macht sich allerlei Schwierigkeiten. Das **Gedächtniß** wird schwach: die **Gemüthsbewegungen** werden entkräftet und langsamer.

§. 594. **Und die Wolken wieder kommen nach dem Regen.** Hier zielet Salomo auf die **Herbstwitterung**, da man in den kurzen Herbsttagen mehr Regen als Sonnenschein hat: und wann eine Regenwolke vorbei ist, und man einen Sonnenschein verhoffet, eine andere Wolke sich wiederum einstellet, und wann auch diese vorbei ist, die dritte kommt, und so ferner. Daß es eben so in dem späten Herbst unsers Alters beschaffen sey, in welchem viele Flüsse, Catharren, Schnupfen, Husten und andere Krankheiten, sich einfinden.

§. 595. **Zur Zeit, wenn die Hüther am Hause** (Arme und Hände) **zittern** v. 3. Das Hauß ist unser Leib; die **Hüther** an diesem Hause sind die Arme und Hände, welche alles, was dem Leibe könnte schädlich seyn, abkehren. Diese Hüther **zittern**, weil das Blut dicker wird, und die Lebensgeister abnehmen, **und sich krümmen die starken** (Beine und Schenkel) wie es nach dem Grundtext lautet: **und sich krüm-**

men die **Männer der Stärke**). Welche Stärke, die Schenkel, und Füsse sind, die den ganzen Leib forttragen; ja die nicht allein den Leib tragen, sondern auch mit demselben schwere Lasten, die man zu tragen aufhebet. **Diese starken krümmen sich** im Alter: man kann alsdann so gerade und aufrecht nicht gehen, wie vorhin; sondern die Schenkel, Knie und Beine krümmen sich, so, daß man einen Stab, als einen dritten Fuß in die Hand nehmen, und daran gehen muß.

§. 596. **Und die Müller** (oder Zähne, welche die Speisen, wie Mühlsteine das Korn zermalmen!) **müßig stehen**, (ihre gewöhnliche Verrichtungen nicht mehr thun:) **daß ihr so wenig worden ist** (oder selbige wegen Alter ausgefallen sind: **und finster werden die Gesichte durch die Fenster**, (der Augen) welche Augen, Fenster des Gemüths können genennet werden. Dann eben so, wie der Einwohner eines Hauses dasjenige, das ausser dem Hause vorbeigehet, durch die Fenster siehet; also auch der Einwohner unsers Leibes, die vernünftige Seele, durch die Augen dasjenige siehet, was ausser dem Körper ist: **diese Fenster werden finster**, wenn im Alter der Nervensaft in dem Sehnerven dicke, und die **Augen-Linse** Humor crystallinus, trübe wird, und die Lebensgeister abnehmen, alsdann dem Alten alles nebelicht und dunkel vorkommt, eben so, wie man durch ein altes, schmuziges Fenster alles dunkel siehet. Deswegen man jetzo

im

im Alter sich der Brillen und Vergrösserungsglä= ser bedienen muß: welche aber damals noch nicht erfunden gewesen.

§. 597. **Die Thüre auf der Gassen** (der Mund und die Lippen) **geschlossen werden.** Der **Mund** ist die **Thür**, und die **Lippen** sind die **zwo Flügel** an dieser Thür, welche sich öf= nen und zuschliessen. Und gleichwie man an ei= nem Hause, durch die Thür dasjenige herein läs= set, was draussen ist, und heraus lässet, was darinnen ist; also werden durch die Thüre des Mundes, die Speisen und der Trank hinein, der Speichel aber und die Stimme herausgelassen. **Diese Thüre werden** im hohen Alter **geschlos= sen**, wann die Zähne ausfallen, und die Lippen an deren Stelle sich zurück ziehen, und also den Mund schliessen: alsdann die Alten nicht gerne mehr viel reden, und zum sprechen verdrießlich sind: sie auch, wegen verlohrnen Zähnen, leise reden müssen.

§. 598. **Und die Stimme der Müllerin leise wird.** v. 4. Der Alte, wegen ausgefalle= nen Zähnen, die v. 3. **Müller** genannt sind, undeutlich und leise redet, daß man ihn nicht wohl verstehen kann.

§. 599. **Und erwachet, wann der Vo= gel singet.** Wann der Hahn des Morgens früh krähet, und der Alte nicht länger schlafen kann.

§. 600. **Und sich bücken die Töchter des Gesanges** (die Ohren schlapf und harthörig werden). **Diese Töchter des Gesangs** bedeu= ten **hier die Werkzeuge des Gehörs**, die das

ganze

ganze Ohr ausmachen, und von dem allweisen Schöpfer zum Gehör gemacht sind, daß sie den Gesang oder Stimmen vernehmen sollen: welche Töchter des Gesangs sich bücken, und werden nieder gedruckt von den Schwachheiten des Alters, daß sie nach und nach harthörig werden: und alte Leute deswegen ihre Ohren zu dem neigen, der mit ihnen redet, um denselben zu verstehen.

§. 601. **Daß sich auch die hohen fürchten und scheuen auf dem Wege v. 5.** Nach dem Grundtext: Etiam de Excelso timebunt, et pavebunt in Via. Nach der Niederteutschen Uebersetzung lautet es: Ook sy haer voor de hooghte sullen vreesen, en datter verschrikkingen sullen syn op den Weg. Das ist: die Alten fürchten sich hohe Wohnungen und Treppen zu steigen: sie scheuen sich auf einem ebenen Wege zu gehen: weil sie ihren Schenkeln und Füssen nicht trauen, und einen Fall befürchten.

§. 602. **Wann der Mandelbaum blühet.** Wann die Haare des Hauptes, wegen Mangel des Nahrungssaftes, welk und grau werden. Weil die Blüthe des Mandelbaums weiß ist, und der grauen oder weissen Farbe der Haare ähnlich ist; deswegen hat Salomo sich hier der Mandelbaums Blüthe bedienet.

§. 603. **Und die Heuschrecke beladen wird.** Nach dem Ebräischen. Et oneri erit locusta. Nach dem Niederteutschen: Ende dat de Sprinkhane sich selven eene Last sal wesen.

Der

Der Alte wird sich selber eine Last, weil er mit schwachen Rücken und Knien, krumm gebückt, als wenn er eine Last auf den Rücken geladen hätte, einher gehen muß.

§. 604. **Und die Lust vergehet.** Der Appetit zum Essen vergehet: die Speisen und der Trank schmecken nicht so niedlich mehr, als in der Jugend. Wegen Schwachheit des Magens, hat er keinen Hunger.

§. 605. **Denn der Mensch** (gehet alsdann schon auf der Grube, oder, ist mit einem Fusse schon im Grabe, und) **fähret** (bald) **dahin, da er ewig bleibet.**

§. 606. **Ehe denn der silberne Strick wegkomme.** Antequam elongetur funis argenteus. Niederteutsch: Eeer dan de silveren koorde ontketent worde. Durch den silbernen **Strick** wird hier der **Mark** im **Rückgrad** mit den aus demselben entspringenden vielen **Nerven**, die ein **Strick** vorstellen, verstanden. Und weil der Rückmark und die Nerven weiß sind, ein silberner **Strick** genannt. Dieser **weisse Strick** entspringet aus dem Gehirn und kleinen Gehirn, cerebro und cerebello, gehet durch die Nacken- Rücken- und Lenden-Wirbelbeine bis unten in das Heilige Bein, Os sacrum, herunter, und breitet sich zu beiden Seiten, in den ganzen Leib und alle Glieder aus, und giebt denenselben ihre Stärke und Bewegungen.

Im Alter **kommt** dieser **Strick** gleichsam **weg**; das ist: wird so schwach, wegen Mangel

des Nerven Safts, als wenn er nicht mehr vorhanden wäre, oder, wird so schlapf, als ein verlängertes Seil, Funis elongatus, das nicht anhalten und anziehen kann. Daß daher alle Glieder, insonderheit die Hände und Füsse zittern.

§. 607. **Und die güldene Quelle verlaufe.** Im Grundtext stehet: et confringatur Lenticula aurea: im Niederteutschen: en de guldene Schale in Stukken gestoten worde. Nun kann nichts flüßiges aus einem Gefässe verlaufen, es sey dann, daß in selbigem ein Riß oder Loch vorhanden sey. **Diese güldene Quelle,** oder **runde güldene Schale wird zerbrochen werden.** Nun ist bekannt, daß wie das Gold roth genannt wird, also auch das rothe Blut gülden genannt werde. Salomo verstehet hier unter der **güldenen Quelle,** oder **runde güldene Schale vermuthlich die beide rothe Oehrlein am Herzen,** Auriculae cordis, worin das Blut fällt und wiederum herausgehet. Diese güldene Quelle wird im Sterben verlaufen, oder diese güldene Schale wird zerbrochen werden.

§. 608. **Und der Eimer zulächze am Born:** et conteratur hydria super scaturiginem: im Niederteutschen: en de Kruyke aen de Sprinkader gebrooken worde. Diesen Eimer bedeuten die beiden Herzcammern, Ventriculi cordis, worin das Blut von allen Theilen kommt, und aus denselben wiederum in alle Theile getrieben wird. **Denn das Herz ist der Brunne des Blutes:** die **beiden** Eimer an diesem Brunnen sind

die

die zwo Herzcammern, welche beständig das Blut schöpfen, und durch seine Canäle in alle Glieder forttreiben. Wie solches oben in der Beschreibung des Kreislaufs des Blutes gezeiget ist: daß derselbe einem Druckwerke an der Wasserkunst ähnlich sey. Diese Bewegung des Herzens und seiner zwo Herzcammern höret im Tode gänzlich auf.

§. 609. **Und das Rad zubreche am Born.** Dieses Rad bedeutet die Lunge, welche das Herz in Bewegung hält, im Tode aber stille stehet, als wenn sie zubrochen wäre. Da dann der Mensch sterben muß.

§. 610. **Denn der Staub** (nichtige Leib, der aus Staub gemacht ist) **muß wieder zur Erden kommen, wie er gewesen ist, und der Geist** (die vernünftige Seele) **wieder zu zu GOtt, der ihn gegeben hat.**

§. 611. Salomo will mit diesem Gleichnisse so viel sagen; **O Jüngeling! lerne doch aus deinem Leibe erkennen, daß du alt und krank werden, und dermaleins fürs Gericht wirst kommen müssen.**

Das neunte Kapitel.

Vom menschlichen Leben.

§. 612.

Das Leben des Menschen fängt in Mutterleibe an, und endiget sich mit seinem Tode: oder, es wäh-

währet von seiner Empfängniß bis an seinen letzten Othem.

§. 613. So bald dieses Leben anfängt, nimmt es wiederum ab. Wir sterben täglich, und unvermerkt. Wir schlafen oder wachen, gehen, stehen, sitzen oder liegen, so kommen wir alle Augenblick näher zu unserm Ende.

§. 614. In dieser Zeit des Lebens geneußt der Mensch unzehlbar viele Wohlthaten von dem allgütigen Schöpfer, nemlich: er wird in Mutterleibe auf eine wunderbare Weise, sehr künstlich und schön gebildet: mit einer vernünftigen und unsterblichen Seele begabet: gesund und glücklich auf die Welt gebracht. So bald er auf die Welt kommt, wird er in Windeln gewickelt, von der Mutter, mit ihrer Milch so lange ernähret, bis er im Stande ist, andere Speisen und Trank geniessen zu können. Auch sind ihm von seinem gnädigen Schöpfer, und Vater über alles, was Kinder heißt, Schutzengel zugeordnet, die ihn vor tausend Gefahren, darin die Kinder gar leicht gerathen können, bewahret, und ihn in seinem ganzen Leben auf seinen Wegen begleiten. Denn, Er (GOtt) hat seinen Engeln befohlen über dir, daß sie dich behüten auf allen deinen Wegen, daß sie dich auf den Händen tragen, daß du deinen Fuß nicht an einen Stein stossest. Psalm 91, v. 11. 12.

§. 615. Die erste Zeit seines Lebens, nemlich die Kindheit, bringt der Mensch in Unwissenheit zu. Die Jünglingsjahre mit Erlernung

des-

desjenigen, was zum Unterhalt eines künftigen Hausstandes erfordert wird. Das männliche Alter mit Sorge, Mühe, Arbeit, Kummer und Angst: und die letzten Jahre in einem beschwerlichen Alter.

§. 616. Die Tage seines Lebens sind wenig und böse: da er durch viele Sünden beflecket: durch viele unordentliche Lüsten und Begierden verstricket: durch viele Furcht beklemmet: durch viele Sorgen gepeiniget: durch vielen Fürwitz zerstreuet: in viele Eitelkeiten verwickelt: durch viele Irrthümer herum geführet: durch viele Arbeit abgemattet: durch viele Versuchungen beschweret: durch Wollüsten entkräftet: durch Mangel und Dürftigkeiten gequälet wird.

§. 617. „Es ist ein elend jämmerlich Ding um aller Menschen Leben, von Mutterleibe an, bis sie in die Erde begraben werden, die unser aller Mutter ist. Da ist immer Sorge, Furcht, Hofnung, und zuletzt der Tod: so wol bei dem, der in hohen Ehren sitzt, als bei dem Geringsten auf Erden. So wohl bei dem der Seiden und Kron trägt, als bei dem, der einen groben Kittel anhat. Da ist immer Zorn, Eifer, Widerwärtigkeit, Unfriede und Todesgefahr, Neid und Zank.“ Sirach 40, v. 1. 2. 3.

§. 618. Dieses zeitliche Leben ist ein elendes Leben. Je geistlicher ein Mensch seyn will, desto bitterer wird ihm das gegenwärtige Leben. Dann er empfindet alsdann mehr und mehr, und

siehet klärer die grosse Menge menschlicher Unvollkommenheiten.

§. 619. In diesem Leben sind wir in der Schule, um zu lernen, was wir thun sollen, ewig glückselig zu werden. Dieses Leben ist ein Leben der **Zubereitung** auf das ewige Leben.

§. 620. Wer sein Leben nicht zu GOttes Ehren, und seiner eigenen Seligkeit anleget, der erreichet nicht den Endzweck, dazu er erschaffen ist, lebet vergeblich in der Welt; ist seines Schöpfers Unehre, und wird ewige Schmach leiden.

§. 621. Wir müssen die **Kürze** unsers Lebens bedenken, und wie viele Uebungen christlicher Pflichten und Tugenden wir versäumet haben. Den dritten Theil unsers Lebens verschlafen wir: die übrige Zeit bringen wir mit Essen, Trinken, Hauß- und Amtsgeschäften, Visiten, Spielen, und andern Dingen zu: und wenn wir sterben sollen, haben wir kaum angefangen recht zu leben, und gutes zu thun.

§. 622. Ein grosser Theil unsers Lebens wird zugebracht mit Böses thun: der größte Theil mit **Nichts** thun, und das ganze Leben mit Sachen, die zu unsere Seligkeit nicht erfordert werden.

§. 623. GOtt hat unsere Zeit und **Pflicht** beisammen gefüget. Wir müssen unsere Seligkeit wirken, weil es noch Zeit ist, und niemals müßig seyn, weil wir den morgenden Tag nicht zu erleben wissen. **Nun** müssen wir säen, hernach erndten. **Nun** ist es Zeit unser Werk zu thun,

thun, hernach ist es Zeit unsern Lohn zu empfahen. Was wir thun wollen, muß nun geschehen, oder es wird zu spät werden. Was nun nicht gethan wird, daß muß ewig ungethan bleiben.

§. 624. Wir müssen keine Stunde mehr von unser köstlichen Zeit verschwenden, sondern dieselbe wohl anlegen, als die wir schon viel von derselben verwahrloset haben, und uns nur noch ein wenig Zeit übrig ist, zur Bereitung auf die Ewigkeit.

§. 625. GOtt wird Rechenschaft von unser Zeit fordern, wie wir selbige angewandt haben. Davon Bernhardus sagt: Omne Tempus nobis impensum, à nobis exigetur qualiter sit expensum.

§. 626. Der fromme Bradfort hielte dieselbe Stunde für verlohren, darin er nicht etwas Gutes gethan hatte.

§. 627. Der heidnische Kaiser Marcus Aurelius Antoninus z) „hielte die Zeit viel zu edel, auch nur einen Augenblick, derselben auf Läppereien zu verwenden: auch die Stunden waren bei ihm verlohren, welche er bei öffentlichen Schauspielen zubrachte: denn er laß in währender Zeit, oder unterschrieb. Auf seinen Reisen, oder unter den verdrießlichen Verrichtungen, trachtete er die Zeit zu gewinnen, und von denen Augenblicken einen Vortheil zu machen, welche andere entweder zu ihrer

z) in ejus vita.

Ergötzung oder Ruhe anzuwenden pflegten. Bei solcher Musse war er mit sich selbst beschäftiget, und alsdann forderte er von seinen Thaten, von seinen Gedanken und von seinen Vorhaben, Rechnung. Er sagte [a]) es ist wehrt zu bedenken, daß die Zeit und Mühe, so man auf ein Ding wendet, nach der Sachen Wehrt muß abgemessen werden. Wer bedenket dieses unter den Christen?

§. 628. Salomo spricht von den Thoren: Sie halten das menschliche Leben für einen Scherz, und den menschlichen Wandel für einen Jahrmarkt, geben für, man müsse allenthalben Gewinst suchen, auch durch böse Stücke, Sap. 15, v 12. Dergleichen Leute findet man heut zu Tage sehr viele, die sich nur um das zeitliche Auskommen, und nicht um das ewige Leben bekümmern. Diese, indem sie nach Ehre, Reichthum und Wollust trachten, vergessen darüber ihre Christenpflichten, gedenken nicht an ihr Ende, werden in Sicherheit und Unbußfertigkeit vom Tode dahingerissen.

§. 629. Das menschliche Leben ist ein Schauspiel, oder Comödie. Die Welt ist die Schaubühne, GOtt ist der Herr der Schaubühne. Auf dieser Schaubühne soll ein jeder Mensch, er sei Kaiser, König, Fürst, Graf, Edelmann, Bürger, Bauer, Bettler, Haußvater, Haußmutter, Jüngling, Jungfrau 2c. sei-

a) Lib. IV. cap. 33.

seine Person wohl vorstellen, das ist, seinen Stand, Amt, Leben und Wandel wohl führen.

Auf einer Schaubühne kommt es nicht so viel darauf an, welche Person er vorstellet, sondern vielmehr wie fein und natürlich er seine Vorstellung abgehandelt hat: es stehet auch nicht in seiner Macht eine Person zu wehlen, welche er will; sondern er muß diejenige Person vorstellen, die ihm vom Meister der Schaubühne aufgegeben ist. Wer seine Person wohl vorgestellet hat, der wird gepriesen: wer sie aber schlecht vorstellet, wird ausgelachet, und vom Herrn der Schaubühne bestrafet.

Also wird auch ein Mensch, der sich nicht wohl aufführet, von jederman verlachet, gehasset und verabscheuet. Einige dergleichen Leute nennet Sirach Cap. 25, v. 3. 4. Drei Stücke sind, denen ich von Herzen feind bin, und ihr Wesen verdreust mich übel. Wenn ein Armer hoffärtig ist, und ein Reicher gerne leuget, und ein alter Narr ein Ehebrecher ist. Und Cap. 30, v. 21. 22. durch dreierlei wird ein Land unruhig, und das vierte kann es nicht ertragen. Ein Knecht, wenn er König (oder Herr) wird, ein Narr, wenn er zu satt ist, eine Feindselige, wenn sie geehlichet wird, und eine Magd, wenn sie ihrer Frauen Erbe wird. Wie viele tausend andere Menschen findet man nicht, die sich falsch, betriegerisch, lügenhaft, tückisch, grob, tyrannisch, hoffärtig, wollüstig, geizig, unge-

recht, verwegen, atheistisch, läppisch, niederträchtig, unverschämt rc. aufführen?

Am Ende der Tage, wird der Herr dieser allgemeinen Schaubühne, wenn alle Menschen von der Schaubühne abgetreten sind, einem jeden so, wie er seine Person, gut oder böse, vorgestellet hat, auch die Belohnung und Strafe ertheilen.

§. 630. **Das menschliche Leben** ist eine Reise, auf welcher der Mensch von dem Vergangenen durch das Gegenwärtige in das Zukünftige nach und nach fortgehet, und allezeit etwas neues, auch vormals unbekannte Oerter, Sachen und Personen antrift: zu welcher Reise er einen treuen Wegweiser nöthig hat, der ihm den rechten Weg zeige; insonderheit, wenn 2. 3 oder mehr Wege vorkommen, damit er nicht des rechten Weges verfehle. Auf dieser Reise muß er allerlei Ungemach, Verdruß und Beschwerlichkeiten geduldig ertragen, und zuweilen mit schlechter Speise, Trank und Herberge vor lieb nehmen; gedenken, daß seine Reise nur eine kurze Zeit währet, und er bald an den bestimmten Ort kommen werde. Inzwischen sorget er vornehmlich, wie er die ihm befohlne Geschäfte wohl verrichte, und davon zu seiner Zeit dem, der ihn gesand hat, gute Rechenschaft geben könne. Wenn ein solcher treuer Knecht wiederum zu Hause kommt, wird derselbe mit Liebe aufgenommen, und nach Verdienste belohnet. Wer aber auf seiner Reise die ihm anbefohlne Geschäfte liederlich versäumet, nur unnöthige Kosten gemacht und nichts ausgerichtet,

der

der wird abgeschaft und als ein unnützer Knecht, weggejagt. Und so ist es mit uns Menschen auch beschaffen. Wohl dem, der seine Reise wohl vollendet hat.

§. 631. **Die allermeiste Menschen leben in grosser Sicherheit, und werden unversehens aus diesem Leben gerücket.** Davon Salomo sagt: **Auch weiß der Mensch seine (sterbens) Zeit nicht, sondern wie die Fische gefangen werden mit einem schädlichen Hamen, und die Vögel mit einem Strick gefangen werden; so werden auch die Menschen (oft unversehens) berückt zur bösen Zeit (in der Stunde des Todes in Unbußfertigkeit) wann sie plötzlich über sie fällt.** Eccles. 9, v. 12. Einige Menschen sind vom Schlag, vom Steckfluß, an der Tafel, im Gehen, im Tanzen, unterm Kartenspielen, auf der Reise, gestorben: Einige durch einen Unglücklichen Fall von der Höhe: Einige im Wasser ertrunken: viele unversehens ermordet: Einige in Trunkenheit eingeschlafen und nicht wieder erwachet: viele an einem hitzigen Fiber in Raserei, und viele an der Pest 2c. gestorben.

Da nun kein Mensch auf Erden, eine Stunde seines Lebens vor dem Tode gewiß versichert ist, so hat ein jeder desto mehr Ursache, Sirachs Rath zu folgen: **Spare deine Busse nicht, bis du krank werdest, sondern bessere dich, weil du noch sündigen kanst** Cap. 18, v. 22. Dann viele sind gestorben, die

nicht auf das Krankenbette kommen sind; und die darauf geleget worden, haben sich nicht in einem solchen Stande befunden, daß sie, wegen Schmerzen, Gemüthsschwachheit, Unempfindlichkeit, Raserei, sich hätten bekehren können.

Wann auch der Kranke, auf seinem Krankenbette, seinen völligen Verstand behält, so ist dennoch die Sicherheit so groß, daß er sich immer Hofnung macht, wiederum gesund zu werden, und vom Sterben nicht eher hören will, bis er den herannahenden Tod empfindet: da er alsdann nicht Zeit hat, sich rechtschaffen zu bekehren, und also unbereit dahin gerücket wird.

Wie viele sich so nennende Fort Esprits, Deisten, Naturalisten, Epicurer, ruchlose Menschen, Religionsspötter, 2c. werden in ihrer Sicherheit vom Tode überfallen, fahren unvermuthet und plötzlich dahin, daß sie kaum einen Augenblick vor der Höllen erschrecken. Hiob 21, v. 13.

Das zehnte Kapitel

von dem Göttlichen in den Krankheiten der Menschen.

§. 632.

Es ist eine besondere Probe der Güte GOttes, daß wir Menschen, viele Jahre vor mehr als tausenderlei Kranheiten und Zufällen, denen unser Körper unterworfen ist, bewahret bleiben.

Dann,

Dann, wenn man betrachtet, daß unser Blut und Säfte aus mancherlei Speisen und Trank bereitet werden, die sehr leicht in Gährung und Verdickung gerathen können: wir, durch unmäßiges Essen und Trinken, öfters den Magen überladen, dadurch die Verdauung schwächen, und einen groben Nahrungssaft verursachen; daraus ein dickes Blut und Säfte entstehen. Wenn man ferner bedenket, daß in unserm Gehirne sehr subtile Aederlein vorhanden, die dünner als ein Haar sind, und darin keine Verstopfung entstanden: und daß in unserm Leibe sehr zarte Milch- und Wassergefässe, Vasa lactea et lymphatica, angetroffen werden, die sehr leichte zerreissen können: daß also unser Leben und Gesundheit, an sehr zarten Aederlein und subtilen Gefäßlein hänget. Deswegen ist es höchstens zu bewundern, daß wir so lange gesund geblieben sind.

§. 633. Herr Taylor zehlet 243 Zufälle, denen das Auge unterworfen ist. Wenn wir nun bedenken, daß diese Zufälle das Auge allein betreffen, so kann man leicht urtheilen, daß die Krankheiten, derer übrigen innerlichen und äusserlichen Theilen, viel mehr als tausend seyn müssen: wozu noch kommt, daß zuweilen sich neue Krankheiten äussern, die vor eine Zeit über ein Land graßiren.

§. 634. Obgleich die meiste Krankheiten von natürlichen Ursachen entstehen, als: üble Diät, schwache Beschaffenheit des Körpers, ungesunde Luft, Fehler der Ruhe und Bewegung, des Schla-

fens und Wachens, der Gemüthsbewegungen, und so wol dessen, was man bei sich behalten, als auch täglich aus unserm Körper fortgeschaffet werden muß; woraus Verdickung des Blutes, Schärfe der Säfte, Unordnung in derselben Umlauf, mangelhafte Bewegungen und Anspannungen der harten Theilen: und aus diesen viele Krankheiten verursachet werden; so wissen wir doch aus der heiligen Schrift, daß wir um des Falles Adams und Evä willen, alle sterblich geworden sind, alle schwach und krank werden, und endlich alle sterben müssen.

§. 635. GOtt bedienet sich auch der **natürlichen Ursachen** in ansteckenden Krankheiten gegen die sündhafte Menschen. Davon Herr **Lampe**[b]) sagt: „Dieses ist gewiß, daß der Herr mehrentheils sich **ordentlicher Mittel** bediene, die Ihm gnugsam an der Hand sind, nachdem einmal durch die Sünde eine unordentliche Bewegung in unserm Luftkreiß entstanden ist, und durch alle irrdische Körper ein verderbendes Gift ist ausgebreitet, welches bequem ist, die Leiber der Menschen anzuzünden, und dadurch wird der kräftigen Wirkung GOttes nichts entzogen: theils, weil die stete Unterhaltung einer solchen Bewegung allein von Ihm abhängt; theils, weil Er in seinem ewigen Rathschluß hat fest gesetzet, sich einer solchen Bewegung, zur Züchtigung dieser oder jener Völker, oder Personen, in solchen Umstän-

b) Balsam aus Gilead wider die ansteckende Seuchen Cap. 1. §. 8. 9.

ständen zu bedienen. Denn Gott sind alle seine Werke bewust von der Welt her. Actor. 15, v. 18.

§. 636. GOtt hat auch die Israeliten, wenn sie seinen Geboten ungehorsam seyn würden, mit verschiedenen Krankheiten zu strafen gedrohet, nemlich: Der HErr wird dir Sterbedrüsen anhängen (Pestilenzbeulen) bis Er dich vertilge. Der HErr wird dich schlagen mit Schwulst, Fieber, Hitze, Brunst, Dürre, giftiger Luft und Gelbsucht. Der HErr wird dich schlagen mit Drüsen Egypti, mit Feigwarzen, mit Grind, mit Kräze, daß du nicht kanst heil werden. Der HErr wird dich schlagen mit Wahnsinn, Blindheit und Rasen des Herzens. Der HErr wird dich schlagen mit einer bösen Drüse an den Knien und Waden, daß du nicht kanst geheilet werden, von den Fußsohlen an, bis auf die Scheitel. Der HErr wird wunderlich mit dir umgehen, mit Plagen auf dich und deinen Saamen, mit grossen und langwierigen Plagen, und bösen langwierigen Krankheiten; und wird dir zuwenden alle Seuchen Egypti, dafür du dich fürchtest, und werden dir anhangen. Dazu alle Krankheiten und Plagen, die nicht geschrieben sind in dem Buche dieses Gesetzes, wird der HErr über dich kommen lassen, bis du vertilget werdest. 5 B. Mose 28, v. 21. 27. seqq.

§. 637.

§. 637. Wir finden auch verschiedene Exempel, daß einzele Personen, um der Sünden willen, von GOtt mit Krankheiten beleget sind, nemlich: der König Usia, da er sich am Priesteramt vergrif. 2 Chron. 26. und der Knabe Gehasi, des Propheten Elisä Diener, da er zwei Centner Silber und zwei Feyerkleider genommen hatte 2 Chron. 5. mit Aussatz gestrafet worden. Der König Joram, weil er seine Brüder umgebracht hatte, wurde mit einer Unheilbaren Krankheit am Eingeweide, daß solches von Tag zu Tag vor Krankheit, zwei Jahr lang, bis an seinen Tod heraus ging, geschlagen. 2 Chron 21. Da Herodes GOtt die Ehre nicht geben wolte, als das Volk rief: das ist GOttes Stimme, und nicht eines Menschen! wurde er vom Engel des Herrn geschlagen, von den Würmern gefressen, und muste den Geist aufgeben. Apostelgeschicht 12. Und der Zauberer Elimas mit Blindheit, da er Paulo in der Bekehrung des Landvogts Sergii widerstand. Daselbst Cap. 13.

§. 638. Die **verborgene Hand GOttes** in den Krankheiten, oder, daß etwas Göttliches in den Krankheiten der Menschen vorhanden sey; hat auch der Heide Hippocrates c) erkannt, da er sagt: **Die Ursache derer Krankheiten ist vor göttlich zu halten**, und viele christliche Aerzte erkennen dieses mit ihm. Insonderheit erkennet man dieses an der Pest und allen ansteckenden Krankheiten.

§. 639.

c) Lib. de insomn. et Lib. de morbo sacro.

§. 639. GOtt bedienet sich derer Krankheiten zu verschiedenen Endzwecken, entweder 1) seine Ehre zu befördern, oder 2) den Sünder zu strafen, oder 3) den Unbußfertigen zu bekehren, oder 4) den Menschen zu prüfen und zu läutern, oder 5) andere zu warnen.

§. 640. Daß 1) **die Krankheiten zur Ehre GOttes** dienen müssen, sehen wir an der **Blindheit** des blind Gebohrnen Joh. 9. Dann, als die Jünger den Herrn Christum fragten: Meister, wer hat gesündiget? dieser, oder seine Eltern? darauf antwortete Er: Es hat weder dieser gesündiget, noch seine Eltern, sondern **daß die Werke GOttes offenbar würden an ihm.**

Der **Blutfluß** des Weibes, davon **Marcus** Cap. 5, v. 25. 26. berichtet, sie habe 12 Jahr, den Blutgang gehabt, und viel erlitten von vielen Aerzten, und habe all ihr Gut darob verzehret, und habe ihr nichts geholfen, sondern sei vielmehr mit ihr ärger worden. Diese Krankheit war deswegen unheilbar, weil sie durch ein Wunder solte geheilet werden. Die **Krankheit** des **Hauptmanns Knechts** Matth. 8. Der **Aussatz** der zehn Aussätzigen Lucä 17. Die **Wassersucht** des Wassersüchtigen Lucä 14. Die **Gicht** des Gichtbrüchtigen Matth. 9. Die **Krankheit** des könischen Sohnes zu Capernaum Joh. 4. haben alle zur Ehre GOttes, und Beweiß, daß der Herr Christus der wahre Meßias sei, dienen müssen.

§. 641. Daß 2) GOtt sich der Krankheiten bediene, den Sünder zu strafen, solches ist bereits §. 636. aus 5 B. Mose 28, gewiesen. Und Sirach Cap. 38, v. 25 sagt: Wer für seinen Schöpfer sündiget, der muß dem Arzt in die Hände kommen. Das ist krank werden. Deswegen giebt er allen Patienten diesen wohlmeinenden Rath: Mein Kind, wenn du krank wirst, so verachte dies nicht, sondern bitte den HErrn, so wird Er dich gesund machen. Laß von der Sünde, und mache deine Hände unsträflich, und reinige dein Herz von aller Missethat. Opfere süssen Geruch und Semmel zum Gedenkopfer, und gieb ein fett Opfer, als müssest du davon. Darnach laß den Arzt zu dir, denn der HErr hat ihn geschaffen, und laß ihn nicht von dir, weil du sein doch bedarffest Cap. 38, v. 9. 10. 11. 12. D. Luther hat in der Randglosse dabei gesetzet: Erstlich werde fromm, zum andern laß für dich bitten, und zum dritten brauche denn des Arztes.

§. 642. Daß GOtt 3) den Sünder durch Krankheiten zubekehren suche. Dieses wuste Elihu dem Hiob Cap. 33, v. 9. bis 30. umständlich zu erzählen, da er sagte: Er (GOtt) strafet ihn (den Menschen) mit Schmerzen auf seinem Bette, und alle seine Gebeine (werden) heftig (angegriffen) und richtet ihm sein Leben so zu, daß ihm für der Speise eckelt.

eckelt, und seine Seele, daß sie nicht Lust zu essen hat (daß ihm in der Krankheit der Appetit vergehet) sein Fleisch verschwindet (aus dem Angesicht, und wird so mager) daß er nicht wohl (aus) sehen mag. (keine Gestalt mehr hat) Und seine Beine werden zuschlagen, daß man sie nicht gerne ansiehet (aus der magern Haut hervor scheinen). Dann seine Seele nahet zum Verderben, und sein Leben zu den Todten. (er ist tod krank, man siehet tödliche Zeichen an ihm). So dann ein Engel (der Engel des Bundes Christus) einer aus tausend (auserkohren) mit ihm (im Ebräischen, über oder vor ihm) redet (für GOtt, und bei ihm ist in seiner Noth, und zu verkündigen den Menschen, wie er solle recht thun (sich bekehren, an den Meßiam glauben, und seine Seele in Geduld fassen): So wird Er (GOtt) ihm gnädig seyn, und sagen: er soll erlöset werden, daß er nicht hinunter fahre ins Verderben: (zeitlichen und ewigen Tod). Denn ich habe eine Versöhnung (für diesen Menschen) funden (in dem Verdienst des Meßiä). Sein Fleisch grüne wieder, wie in der Jugend (daß er wieder von neuem fett werde) und lasse ihn wieder jung (an Kräften) werden. Er (ein solcher bekehrter und gläubiger Kranker) wird GOtt bitten, der wird ihm Gnade erzeigen, und wird sein Antlitz sehen, (daß er wieder zu seinem Tempel komme, und) mit Freuden (dem HErrn

danke:) und (der HErr) wird dem Menschen nach seiner (durch die Versöhnung erlangten) Gerechtigkeit vergelten (und ihn in diesem Leben noch segnen) er wird für den Leuten bekennen und sagen: Ich habe gesündiget und das Recht verkehret, aber es hat mir nichts genutzet (darum will ich mich hüten, daß ich GOtt nicht aufs neue erzürne) dann Er hat meine Seele erlöset, daß sie nicht führe ins Verderben (daß ich an der Krankheit nicht gestorben bin) sondern mein Leben das Licht (an) sehe. Darauf fähret Elihu fort: Siehe, das alles thut GOtt. NB. Zwei oder dreimal mit einem jeglichen, daß Er seine Seele herumhole aus dem Verderben, und erleuchte ihn mit dem Licht (der geistlich) lebendigen (dessen die Frommen in diesem Leben durch seine Gnade zu geniessen, und dabei die Hofnung des ewigen Lebens haben. Wer siehet hieraus nicht die herrliche Wohlthat des allweisen und gütigen GOttes, die in der Menschen Krankheiten verborgen ist? Möchten doch alle gesund werden, diese grosse Wohlthat mit dankbarer Seele erkennen, und ihr ganzes Leben bessern! dabei an die Warnung des HErrn Christi gedenken, die Er dem Menschen, der 38 Jahr am Teiche Bethesda krank gelegen, gab: Siehe, du bist gesund worden, sündige fort nicht mehr, daß dir nicht etwas ärgeres widerfahre. Joh. 5, v. 14. Aber an den meisten gesund wordenen, trift leider! das

Sprich-

Sprichwort ein: der Kranke, als er genaß, je arger er war. Denen man zurufen muß: Dankest du also dem HErren deinem GOtt, du toll und thöricht Volk. 5 B. Mose 32, v. 6. Weissest du nicht, daß dich GOttes Güte zur Busse leitet? Röm. 2, v. 5.

§. 643. Ferner ist GOttes Absicht 4) den Menschen zu prüfen und zu läutern. Im Unglück und in einer schweren Krankheit siehet man erst, wie das Gemüthe des Menschen beschaffen ist: und alsdann fällt alle Verstellung dahin Der Mann der 38 Jahr am Teiche Bethesda gelegen, und vergeblich gewartet, daß ihn jemand zu erst in den Teich trage, wird ohne Zweifel in so geraumer Zeit, durch Geduld und Hofnung wohl geläutert worden seyn. Das Weib, das 12 Jahr den Blutgang gehabt, und alles das ihrige vergeblich angewand, ist in derselben Zeit wohl geläutert. Das Cananeische Weib, Matth. 15, hat eine starke Probe ihres Glaubens ausstehen müssen. Der Hauptmann zu Capernaum Matth. 8, erkannte seine Unwürdigkeit, da er sprach: HErr ich bin nicht werth, daß Du unter mein Dach gehest, sondern sprich nur ein Wort, so wird mein Knecht gesund.

§. 644. Noch ist GOttes heilige Absicht 5) die Menschen für Krankheiten zu warnen. GOtt hat denen ungehorsamen Israeliten mit vielen Krankheiten gedräuet. 5 B. Mose 28.

Und diese Dräuung soll uns zur Warnung dienen.

§. 645. Da wir das Göttliche in den Krankheiten, nemlich die fünf Absichten, die GOtt dabei hat, gesehen: so ist es eines jeden Patienten Pflicht, daß er 1) alle Krankheiten, als Vorbothen des Todes, ansehe, und dabei gedenke, wie er nicht versichert sey, daß er von der ihm zugestossenen Krankheit aufkommen werde: wie geringe und leicht die Krankheit anfänglich auch scheinen mag. Daher es 2) am sichersten, daß er sich den Ausgang der Krankheit ungewiß vorstelle: deswegen 3) sich zu GOtt bekehre, und mit ihm sich aussöhne 4) sich gelassen in den heiligen Rathschluß GOttes ergebe, wie es sein heiliger Wille über ihn beschlossen hat, in Demuth und Geduld gerne zu tragen, und mit gehorsamen Danke alles anzunehmen.

§. 646. Weil nun das Göttliche in den Krankheiten gewiß verborgen ist: so müssen so wohl der Patient, als auch die Umstehende und Anverwandten, auf die Hand GOttes sehen, als die nicht allein die Krankheit uns zuschicket, sondern auch den ganzen Ablauf derselben, entweder zum Leben, oder zum Tode, regieret. Dann Er allein ist der HErr über Leben und Tod.

§. 647. GOtt muß dem Arzt die Einsicht in die Krankheit geben, daß er sie recht erkennet, und dienliche Arzeneien verordnen kann. Er muß auch die verordnete Mittel segnen, und die

Na-

Natur des Patienten stärken, wenn der Kranke genesen soll.

§. 648. Sündlich und thöricht handeln diejenigen Patienten, die in ihrer Krankheit die Aerzte, und nicht den Herrn, suchen. Das ist menschliche Hülfe allein suchen, und sich darauf verlassen: daher dann auch, an statt der Genesung, der Tod erfolget, wie von dem Könige Assa berichtet wird: **Und Assa ward krank, an seinen Füssen, im neun und dreißigsten Jahre seines Königreiches, und seine Krankheit nahm sehr zu, und suchte auch in seiner Krankheit den HErrn nicht (daß Er ihm helfe) sondern die Aerzte. Also entschlief Assa mit seinen Vätern, und starb im ein und vierzigsten Jahre seines Königreiches.** Daß er also zwei Jahr krank gewesen und dennoch GOtt nicht gesuchet hat.

§. 649. Eben so sündlich und thöricht ist es, wann der vorhin krank gewesene, seine erlangte Gesundheit dem Arzt allein zuschreibet, und GOtt die Ehre nicht giebt: auch, wenn die Hinterbliebene des Verstorbenen, den Tod desselben dem Arzte, als ein Versehen und Schuld, beimessen: nicht denkende, daß GOtt im ersten Fall die Gesundheit geschenket, und im letztern seinen von Anfang her beschlossenen heiligen und weisen Rathschluß vollzogen habe.

Das eilfte Kapitel
vom Lebensziel des Menschen.

§. 650.

Alles, was auf der Welt sichtbar ist, das ist vergänglich, und alles, was lebet, ist sterblich. Alles hat seine Zeit, gebohren werden und sterben hat seine Zeit. Eccles. 3, v. 12. Der Mensch hat also seine bestimmte Zeit, die ihm der allweise Regierer der ganzen Welt gegeben, und ihm ein gewisses Lebensziel gesetzet hat. Davon Hiob sagt: Er (der Mensch) hat seine bestimmte (Lebens) Zeit, die Zahl seiner Monden stehet bei Dir, du hast ein Ziel gesetzt, das wird er nicht übergehen Cap. 14, v. 5. und David sagt: Deine Augen sahen mich, da ich noch unbereitet war, und waren alle Tage auf dein Buch geschrieben, die noch werden solten, und derselben keiner da war. Psalm 139. v. 16. Es hat also der Mensch ein bestimmtes Lebensziel.

§. 651. Das Lebensziel des Menschen ist ein ordentliches, natürliches Lebensziel. Welches der allweise Schöpfer einem jeden Menschen, schon vor seiner Empfängniß in Mutterleibe, bestimmet hat. Dieses Lebensziel wird auch der Mensch erreichen, wann er nach den Gesetzen seiner Natur ordentlich und mäßig lebet, keine Fehler in der Diät begehet, nemlich: im Essen

und Trinken, Schlafen und Wachen, Ruhe und Bewegung ꝛc. und eines gefaßten Gemüthes ist, bis im Alter die Glieder steifer, das Blut und die Säfte dicker werden, die Lebensgeister abnehmen, und die Lebensgeschäfte ohne Schmerzen, nach und nach allgemählich aufhören, und der Mensch also stirbet.

Es erreichen aber dieses ordentlich natürliches Lebensziel die allerwenigste Menschen; weil sie nach den Gesetzen ihrer Natur, nach den Regeln der Gesundheit oder Diät, und in behöriger Fassung ihres Gemüths, nicht leben; sondern vielfältig darwider handeln. Dann, **Eyfer und Zorn verkürzen das Leben** Sirach 30, v. 25. **Traurigkeit tödtet viel Leute, und dienet doch nirgends zu.** v. 26. **Sorge macht alt vor der Zeit.** v. 26. Viele haben sich Krankheiten, und den frühzeitigen Tod, durch unmäßiges Essen und Trinken, oder vielmehr Fressen und Saufen, zugezogen ꝛc.

§. 652. Das Lebensziel des Menschen ist **I. kein schlechterdinges nothwendiges, und auf den absoluten Willen GOttes ankommendes Ziel.** Denn GOtt hat nicht diesem 5, einem andern 10, 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. Jahre bestimmet und angesetzet, blos weil Er es so gewolt hat; sondern Er hat sich in dieser Bestimmung nach den vorausgesehenen Kräften unsers körperlichen Baues, in dem Verhältnisse auf unsere Seele, gerichtet: in so ferne solche durch nichts ausserordentliches würde zer-

rüttet und unterbrochen werden. Es ist also ein bedingtes Ziel, dessen Erreichung von der Bedingung abhängt: wenn der Mensch den in der Natur liegenden, und von ihr erforderten Gesetzen seiner Erhaltung beständig gemäß leben wird. Weil aber der Mensch diese Gesetze seiner Erhaltung auf vielerlei Weise, durch eine unordentliche Lebensart übertreten kann, so ist es, ein **höchst ungewisses Ziel.**

§. 653. **Der Mensch kann II. sein Lebensziel nach dem ordentlichen Laufe der Natur nicht überschreiten.** Das Leben des Menschen ist die Verbindung der Seele mit dem Leibe: und das Ziel des Lebens ist der Punkt der Zeit, oder die Stunde, da die Auflösung dieser beiden geschiehet. **Gebohren werden und sterben hat seine Zeit,** sagt der Prediger Salomo Cap. 3, v. 2. und **dem Menschen ist ein Ziel gesetzet, das kann er nicht überschreiten.** Hiob 14, v. 5. Man könnte den menschlichen Körper und dessen Leben, am besten mit einer Uhr vergleichen: die nach einer guten Einrichtung ihrer Theile, wenn sie aufgezogen und in Bewegung gebracht ist, etwa dreißig Stunden läuft, und ihr Ziel da ist, daß sie stille stehet: also auch, wenn die Kräfte des Menschen abgenommen, und der Umlauf des Blutes und derer Säfte stille stehet, so ist das Lebensziel des Menschen da.

§. 654. Der Mensch kann III. **sein natürliches Lebensziel verkürzen.** Der Säufer, der

der Fresser, der Wollüstige, der Zornige, der Neidische, 2c. verkürzen ihr Leben vor der von GOtt gesetzten Stunde, durch Schwächung ihrer Kräfte, Unruhe ihrer Seelen, und Verderbung derer innerlichen Theilen, die zur Erhaltung des Lebens dienen mußten: die sich selbst ermorden, und diejenige, die um begangener Missethat willen müssen hingerichtet werden, verkürzen ihr Lebensziel.

§. 655. Es ist auch IV. ein **ausserordentliches Lebensziel.** Die wenigsten Menschen erreichen ihr ordentliches Lebensziel, und die meisten sterben vor dem Zeitpunkt dieses Ziels dahin, nemlich: wegen gewisser zufällig eintretender Nebenumstände und vorausgesetzter Bedingungen, welche bald von GOtt, bald von dem Menschen selbst, herrühren, und in beiden Fällen ein Beweis der heiligen und weisen Regierung GOttes im ordnen und zulassen bei dem Verhalten der Menschen sind. Daher, was unter gewissen Umständen und Bedingungen geschicht, das kann nicht von einem blinden Zufall und unvermeidlichen Nothwendigkeit geschehen.

Dieses ausserordentliche Ziel setzet GOtt entweder blos nach dem Rathe seines weisen und gerechten Zulassens, oder, nach dem Rathe seines weisen Verhängens und Ordnens der Dinge, zum Zwecke der Glückseligkeit für einen Staat freier Geschöpfe, wie die Menschen sind, bald im einzelen, bald in der Verbindung des Ganzen mit und unter einander.

Daß also allenthalben lauter Bedingungen von Umständen, von Tugend und Gottesfurcht, ꝛc. von Weisheit, von Güte, womit GOtt die Welt regieret, und unsern Odem bewahret, vorhanden sind.

§. 656. So wohl das ordentliche als auch das ausserordentliche Lebensziel, ruhen auf allerlei von GOtt vorausgesehenen und vorausgesetzten Bedingungen, und gar nicht auf einem unvermeidlichen Schicksale. Welche Bedingungen ihren **Grund** entweder in dem **Menschen** selbst, oder in **GOtt** haben. Anlangend ihren **Grund** in den **Menschen**, so ist oben §. 654. gezeiget, daß die Menschen durch vielerlei Ursachen ihr leben verkürzen können. Den **Grund in GOtt**, so verkürzet und verlängert GOtt das lebensziel, nicht nach einem absoluten Rathschlusse, sondern nach den Bedingungen der bei den Menschen eintretenden Umständen.

§. 657. **GOtt verlängert und verkürzet das Lebensziel aus Zorn und aus Gnaden.**

I. **GOtt verlängert das Lebensziel der Gottlosen zu ihrer gerechten Strafe.** Welches wir an dem verstockten Pharao sehen. 2 B. Mose 9, v. 10. welchen GOtt hätte können das leben verkürzen. Wie Hiob sagt: **der Böse wird behalten auf den Tag des Verderbens, und auf den Tag des Grimmes.** Cap. 21, v. 30. welches an Pharao ist vollzogen worden.

II. GOtt

II. GOtt verlängert zuweilen das Lebensziel der Gottlosen aus Langmuth, Geduld und Barmherzigkeit. Wie denen zu Ninive, daß sie sich bekehren können.

III. GOtt verkürzet das ordentliche Lebensziel der Gottlosen aus gerechten Gerichte. Davon Salomo sagt: die Jahre der Gottlosen werden verkürzet Prov. 10, v. 27. Wie wir solches an denen Menschen, die in der Sündfluth umkommen sind, an Pharao, Absalon, Jesabel, rc. sehen.

§. 658. I. GOtt verlängert das Leben der Frommen aus Gnaden wie dem Hiskia 2 B. der Könige 20. Esaia 37, und dem Timotheo. Philip 2, v. 27.

II. GOtt verkürzet das Leben der Frommen in Gnaden. Um sie für dem bevorstehenden Uebel zu bewahren. Wie dem frommen Könige Josia geschehen, da ihn GOtt mit Frieden in sein Grab sammlete, daß seine Augen nicht sehen solten des Unglück, das GOtt über Jerusalen und die Einwohner bringen wolte. 2 Chron. 34, v. 28. Die Gerechten werden weggeraft für dem Unglück, und die richtig für sich gewandelt haben, kommen zum Friede, und ruhen in ihren Kammern. Esaia 57, v. 1. 2. Auch wie Salomo in seinem Buche der Weisheit Cap. 4, v. 10. Er (der Gerechte) gefällt GOtt wohl, und ist ihm lieb, und wird wegge-

nommen aus dem Leben unter den Sündern. v. 11. und wird hingerückt daß die Bosheit seinen Verstand nicht verkehre, noch falsche Lehre seine Seele betriege. v. 14. Seine Seele gefällt GOtt, darum eilet Er mit ihm aus dem bösen Leben.

Das zwölfte Kapitel
vom natürlichen Tode.

§. 659.

GOtt hat in der Erschaffung der ersten Menschen, die Seele mit dem Leibe also vereiniget, daß sie ihre Gemeinschaft mit dem Leibe behalten, und selbige, entweder in einer paradisischen Glückseligkeit auf dieser Erden, oder in einer andern Welt, nemlich im Himmel ewig fortsetzen solte.

§. 660. Dann, wenn Adam und Eva im Stande der Unschuld geblieben wären, und nicht gesündiget hätten, würden sie auch unsterblich geblieben seyn: der Tod wäre nicht in sie gedrungen: sie wären entweder, wie Henoch, lebendig in den Himmel aufgenommen, oder, wie diejenige Menschen, welche die Zukunft des Herrn Christi zum allgemeinen Weltgericht erleben, nach Pauli Bericht, nicht entkleidet oder sterben, sondern mit dem Unsterblichen überkleidet oder verwandelt, in der Luft hingerückt,

rückt, und in den Himmel lebendig aufgenommen werden.

§. 661. Da aber unsere erste Eltern dem Befehl GOttes ungehorsam worden, und durch des Teufels, der in der Schlangen war, listige Verführung, von dem Baum des Erkenntnis gutes und böses gegessen: von welchem GOtt ihnen ausdrücklich befohlen: **Du solt essen von allerlei Bäumen im Garten, aber von dem Baum des Erkenntnis Gutes und Böses solt du nicht essen: denn welches Tages du davon issest, wirst du des Todes sterben.** 1 B. Mose 2, v. 16. 17. So ist durch solche Uebertretung des Gebots, und Abfall von GOtt, der Tod über sie und alle Menschen kommen; weil sie alle in ihnen gesündiget haben.

§. 662. GOtt hätte, nach seiner Gerechtigkeit, diese ungehorsame Menschen, so gleich auf frischer That von der Erden vertilgen und ewig verdammen können: (welches des Satans Wunsch und Absicht war) aber seine Barmherzigkeit war so groß, daß Er nur dem **Weibe viel Schmerzen in der Schwangerschaft und im Kinder gebähren, und daß sie ihrem Manne unterworffen und er ihr Herr seyn solte,** auferlegte: dem Adam **daß er mit Kummer sich auf Erden nähren, und im Schweiß seines Angesichts sein Brod essen solte, bis er wieder zur Erden werde, davon er genommen war.** Cap. 3, v. 16. 17. 19.

§. 663. Daher ist durch die Sünde der Leib aller Menschen vielen Schwachheiten unterworffen, die ihn allmählich unbequemer, baufälliger, und zuletzt einfallend machen, so, daß er kein Hauß der Seelen mehr seyn kann, und gar einfället, oder der Mensch stirbet.

§. 664. Ob nun zwar der Tod eine Strafe der Sünden worden, so ist doch derselbe, durch die Barmherzigkeit GOttes, zugleich eine Gnade. Weil ein immer währendes Leben in dieser mühsamen, unruhigen und sündlichen Welt, uns so unerträglich würde gewesen seyn, als ein Grad der höllischen Quaal selbst.

§. 665. Da nun dieses Leben voll Jammer, Mühe und Elend ist, so ist es gewiß eine grosse Wohlthat GOttes, daß unser Leben nur 70, 80 bis 100 Jahr, und nicht immer, währet: daß wir nicht Methusalems Alter erfüllen müssen: und daß wir den dritten Theil unsers mühsamen Lebens verschlafen. Denn in diesem Leben, ist alles Thun so voll Mühe, daß niemand ausreden kann. (Der Jammer und die Eitelkeit auf Erden ist grösser, denn man sagen kann: Pred. Salomo Cap. 1, v. 8.) Es ist also der zeitliche Tod eine Erlösung von diesem mühsamen Leben, und eine grosse Wohlthat GOttes.

§. 666. Wenn auch dieses Leben nicht so mühsam und elend wäre, als es ist; so ist es doch ganz eitel, und ist alles einerlei was geschicht, ob es gleich durch andere Personen geschiehet.

Da-

Davon der Prediger Solomo sagt: was ists, das geschehen ist? Eben das hernach geschehen wird. Was ists, das man gethan hat? Eben das was man hernach wieder thun wird, und geschicht nichts neues unter der Sonnen Cap. 1, v. 9. Weil nun nichts neues auf dem Schauplatz der Welt geschicht, und alles einerlei ist, so wird man es auf die Dauer täglich zu sehen ganz müde, eben so, als wann man auf dem Schauplatze eine und dieselbe Abhandlung hundertmal nach einander vorstellen anschauen solte. Davon Marcus Aurelius Antoninus d) sagt: man ermüdet auf den Schauplätzen allezeit einerlei Spiel zu sehen. Solte man nicht endlich des Lebens müde werden, darin man bald über sich, bald unter sich, allezeit dasselbe siehet? darum wie lange?

§. 667. Die meiste Menschen stellen sich den natürlichen Tod grausam und sehr schmerzhaft vor, weil sie sich einen verkehrten Begrif von demselben, und von den Todesschmerzen gemacht haben. Da doch die Zahnschmerzen, insonderheit die Ohrenschmerzen die größten sind: die Geburtsschmerzen, die vom Podagra, Gicht und Stein, viel empfindlicher sind, denn die Todesschmerzen. Weil der Tod den Sinnen ihre Kraft zu fühlen benimmt, und aus der Erfahrung bekannt ist, daß sterbende alsdann keine so grosse Schmerzen empfunden, als in der vorhergegangenen

d) Lib. VI, cap. 46.

genen Krankheit selbst: und daß einige, die man einen Tag und länger, für todt gehalten, und gestorben seyn würden, wenn sie nicht zufälliger Weise, durch kräftige Mittel wieder gestärket, und so zu reden, aufgelebet worden: welche versichern, daß sie unvermerkt in eine Ohnmacht, wie in einen tiefen Schlaf, gefallen wären, und gar nicht gewust, wie ihnen gewesen.

§. 668. Anlangend die **Zuckungen**, convulsiones, die man an einigen, insonderheit an Kindern und jungen Leuten, im Sterben wahrnimmt, und sehr schmerzhaft zu seyn scheinen, sind so schmerzhaft nicht. Dann man weis aus der täglichen Erfahrung, daß Leute, die von der **schweren Noth**, Epilepsia, überfallen werden, solche starke Zuckungen leiden, daß ihnen der Schaum aus dem Munde steiget, und man meinen solte, sie müßten viel Angst ausstehen, die aber hernach berichten, daß sie von grosser Angst nichts empfunden hätten.

§. 669. Man hat also nicht Ursach, sich für der Angst und Schmerzen des natürlichen Todes zu fürchten: aber desto mehr für die Angst und Schmerzen des **ewigen Todes**, wenn der Mensch in Unbußfertigkeit dahin fähret. Wer sich aber in seinen gesunden Tagen für den ewigen Tod fürchtet, der lebet also, daß ihm der natürliche Tod nicht schrecklich scheinen kann.

Das dreizehnte Kapitel
von der Regierung GOttes über den Tod der Menschen.

§. 670.

Man findet zwar rohe und wüste Leute, die, wie die Epicurer, sagen, daß sie von ohngefehr gebohren worden, und auch von ohngefehr sterben. B. der Weisheit 2, v. 2. Die gesunde Vernunft lehret uns, daß wir nicht von uns selbst und von ohngefehr entstanden sind, und wissen aus Mosis Bericht, daß GOtt der Werkmeister des künstlichen Leibes des Adams und der Evä sey §. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. Daß Er Leib und Seele auf eine wunderbare Weise genau mit einander verbunden habe, dem Menschen Leben und Othem gebe, haben die vernünftige Heiden erkannt. Gleich wie nun GOtt allein den Menschen geschaffen, und ihm das Leben gegeben; so kann der Mensch auch nicht das Leben, ohne GOttes Willen und Regierung, verlieren, oder sterben.

§. 671. Der kluge Heide Sophocles sagte von dem Tode seines Freundes Ajacis: **Mein Freund ist durch den Willen GOttes, keines weges aber durch die Macht seiner Feinde gestorben.** Eben so vernünftig haben, Cicero, Seneca, Plato, Pythagoras, Plutarchus und andere mehr, von der Vorsicht ihrer Götter geurtheilet.

theilet. Seneca sagt: Was wir sterbliche Menschen leiden, und thun, kommt oben von den Göttern her.

§. 672. Weil wir Christen wissen, daß ohne den Willen GOttes kein Haar von unserm Haupte, und kein Sperling auf die Erde falle. Matth. 10, v. 28. das ist: daß uns ohne GOttes Willen, nicht das geringste Leid geschehen solle. Wie ich dieses bereits oben §. 457 deutlich gezeiget habe, nemlich: daß wir uns bei den Haupthaaren der göttlichen Vorsehung und Schutzes erinnern können; so muß vielmehr der Tod des Menschen unter der besondern Regierung GOttes stehen.

§. 673. Die Vorsehung GOttes waltet schon über uns, von unser Empfängnis an in Mutterleibe: GOtt ist der Ursprung unsers Lebens: Er hat uns gerufen, da wir nichts waren, daß wir etwas, nemlich Menschen, seyn solten. Seine Hand hat uns gemacht, und bereitet. Psalm 119, v. 73. Er hat uns in Mutterleibe wie Käse lassen gerinnen, uns Haut und Fleisch angezogen, mit Beinen und Adern zusammen gefüget, Leben und Wohlthat an uns gethan, und sein Aufsehen bewahret unsern Odem (oder unser Leben) Hiob 10, v. 10. 11. 12. Alle unsere Tage hat Er auf sein Buch geschrieben, die noch werden solten, und derselben keiner da war. Psalm 139. v. 16. Er bringet uns glücklich auf die Welt: Er regieret unsere Kindheit,

heit, Jugend und ganzes Leben, und bewahret uns für tausenderlei Gefahren. Wie solte unser Tod ohngefehr entstehen, da unser ganzes Leben voll Proben der göttlichen Regierung ist? GOtt ist es allein, der die Menschen lässet sterben, und spricht: kommt wieder ihr Menschen Kinder! Psalm 90, v. 3.

§. 674. Eben also ist auch das Alter der Menschen von GOtt bestimmet. Einige vollenden ihr Alter schon in Mutterleibe, im Anfange ihres Lebens: andere, wenige Tage oder Wochen nach ihrer Geburt: die meisten Kinder sterben im ersten Jahre: im zweiten Jahre drei bis viermal weniger, als im ersten Jahre: im dritten Jahre nur halb so viel, als im zweiten Jahre: andere sterben in den Jünglingsjahren: andere in den männlichen Jahren: wenige erreichen ein hohes Alter. Dieses kommt nicht von ohngefehr, sondern von der weisen Regierung GOttes her. §. 577. 578. 579. seqq. Davon Hiob Cap. 14, v. 5. sagt: der Mensch hat seine bestimmte Zeit, die Zahl seiner Monden stehet bei Dir (o GOtt) Du hast ein Ziel gesetzet, das wird er nicht übergehen.

§. 675. GOtt hat von Ewigkeit her alle Begebenheiten, die in der Welt geschehen werden, und die Folgen, die eine jede Begebenheit, und ein jeder Zufall verursachen würde, vorher gesehen. Er hat in seiner Allwissenheit von Ewigkeit her gesehen, ob es dem Menschen gut oder

schädlich seyn würde, wann Er ihn wenige oder viele Jahre leben lässet. Er hat vorher gesehen, was die Länge oder Kürze des menschlichen Lebens für einen Einfluß in den ganzen Zusammenhang seiner Regierung, und in die Begebenheiten der Welt, haben würden. Nach dieser Allwissenheit hat sich die Weisheit GOttes gerichtet, dem Menschen entweder ein längeres oder kürzeres Leben zu bestimmen.

§. 676. GOtt hat nicht allein dem Menschen ein Ziel seines Lebens gesetzet: sondern ihm auch die Art seines Todes, aus heiligen und weisen Absichten, die wir nicht wissen, bestimmet. Der plötzliche und langsame, der frühzeitige und späte Tod, der natürliche und gewaltsame, der sanfte und harte Tod, stehen alle unter der Regierung GOttes.

§. 677. Einige Menschen müssen plötzlich, und durch einen unvermeidlichen Zufall, entweder vom Donnerschlag, oder in einem Erdbeben, oder in einer Wasserfluth, oder auf dem Schiffe, oder in einem andern Unglücke, oder am Schlag, oder am Steckfluß rc. ihr Leben plötzlich beschliessen. Andere müssen an einer langweiligen Krankheit zappeln, ehe sie sterben: daß dadurch ihre Bekehrung befördert werde, und andere ein Exempel der Geduld, der Hofnung und Gelassenheit an ihnen sehen mögen.

§. 678. GOtt läßt einige Menschen durch zugeschickte Krankheiten oder andere unvermeidliche Zufälle sterben. Davon der Herr

Probst

Probst Reinbeck sagt: das erstere könnte GOtt leicht unterlassen, und anders ordnen; und das letztere könnte Er leicht verhindern. Wann Er nun das erstere selber thut, und das letztere geschehen lässet; so muß Er ja seinen besondern Zweck darunter haben, und zwar einen Zweck, der grösser und wichtiger ist, als dasselbe seyn würde, was auf dieser und jener Menschen ihrer fernern Erhaltung und Bewahrung in der Welt erfolgen würde. Und so ist es dann auch aus der Vernunft klar, daß der Tod der Menschen, wie er zu dieser und keiner andern Zeit, auf diese und keine andere Weise, bei diesen und keinen andern Umständen, geschicht; allerdings unter der göttlichen Vorsehung stehet.

§. 679. Gar schön schreibet auch Drelincourt e) hievon: „man merke hie im Vorbeigehen, wie etliche Leute sich selbst verdammen, indem sie den Tod ihrer Eltern oder ihrer Freunden beweinen: die da solten die Augen gen Himmel erheben, und nicht auf die Erde, und menschliche Mittel schlagen; und an statt die weise Fürsehung GOttes in aller Demuth anzubäten, weil Er alle Geschichten der Welt, bis an die geringste Um-

 stän-

e) Trost der gläubigen Seelen wider die Schrecken des Todes pag. 137. seqq.

stände, regieret, sich lassen zu Trutz und Murren bewegen.

Sie unterhalten ihre Maßleidigkeit gern, ihnen selbst das Herz zu nagen, und haben allezeit unnütze Klagen im Munde, samt eitelen Verdruß des Vergangenen, so zu nichts anders dienet, als nur, daß ihre Wunde nimmer verblute, und sie allezeit elendig seyn.

Wäre er nicht, sagen sie, an jenem Orte gewesen, hätte er sich nicht in jenem Kriege vertiefet: wäre nur jener *Medicus* nicht berufen worden: hätte man dieses oder jenes nur unterlassen: dieselbe Arzney nicht gebrauchet: nicht so viel Blut oder noch mehr Blut gelassen: ihm etwas mehr oder weniger zu essen gegeben; mein Bruder, meine Schwester, mein Weib oder Mann solte nicht gestorben seyn.

Du magst dich wohl mißrechnen, mein lieber Freund, weil das Uebel ohne Wunder nicht könne vertrieben werden. Und wenn es gleich anderst wäre, müste man dennoch nicht unterlassen, die Augen gen Himmel zu erheben, und den Finger GOttes erkennen:

Dann, Er blendet jederweilen die Aerzte, und verhänget, daß sie entweder die Krankheit nicht verstehen, oder keine taugliche Mittel an die Hand nehmen. Und wie Er dem Brod das Stärken nimmt,

das ist, die Stärke und Kraft den Menschen zu nähren; also ziehet Er seinen Segen von den allerfürtreflichsten Mitteln, und macht sie kraftlos und untauglich.

Eben also gehets mit allen andern zufälligen Dingen, die uns begegnen, und die uns den Tod bringen; dann, wann es GOtt gefällt, einen Menschen aus dieser Welt abzufordern, so gestattet Er bisweilen, daß derselbe seine Augen zu allem Lichte der Klugheit zuhalte, und sich blindelingen in die Gefahr stürze. Eben als da Er den Absalom gedachte zu fällen, und den Faden seines Lebens zu brechen, da ließ Er ihn auf bösen Rath kommen, und machte des Ahitophels klugen Vorschlag zu nichte.

Weil dann GOtt, noch vor Erschaffung der Menschen, einem jeden die Zeit und die Manier, zu welcher Stunde, an welchem Orte, und auf welche Weise, seines Todes hat verordnet, wie gedachter Tod diejenigen, so dir mit Liebe und Freundschaft verbunden, hinnehme, oder auch deine Person angreiffe; so besitze deine Seele mit Geduld: und laß nimmermehr kein murrendes Wort, oder das einige Verzweifelung anzeige, aus deinem Munde fahren.

Nimmt Er deine Kinder gehlingen, oder deine allerliebste Freunde hin, so werde

nicht ungeduldig über Ihn: und fluche Ihm nicht. Erinnere dich, daß Er nur die Urtheile des ewigen Raths vollziehet; und daß seine Verrichtung mit dem Siegel des lebendigen GOttes ist bekräftiget. Bäte in aller Demuth den allerhöchsten Monarchen Himmels und der Erden an, und sprich zu Ihm aus einer heiligen Bescheidenheit: Ich will schweigen und meinen Mund nicht aufthun, Du wirsts wohl machen: oder, ich habe geschwiegen, o HErr, und ich habe meinen Mund nicht aufgethan, dieweil Du es gethan hast.

680. Vielen Menschen bestimmet GOtt einen gewaltsamen Tod, zur Rache und Vergeltung ihrer Missethat.

Joram der Sohn Ahabs muste dem Jehu auf dem Acker Nabots entgegen kommen, allwo ihn Jehu zwischen den Armen schoß, daß der Pfeil durch sein Herz ausfuhr, und in seinen Wagen fiel; da er dann auf das Stück Ackers Nabots des Jesreliten geworffen ward, nach den Worten des Herrn. 2 B. der König 9, v. 24. 25. 26.

§. 681. GOtt hatte dem gottlosen Könige Ahab, durch den Propheten Elia sagen lassen: an der Stäte, da die Hunde das Blut Nabots gelecket haben, sollen auch die Hunde dein Blut lecken. 1 B. der Könige 21, v. 19. Der Prophet Micha rieth ihm ab, in den Streit gen Ramoth zu ziehen: er glaubte

aber

aber mehr seinen falschen Propheten: verkleidete sich, und meinete, niemand würde ihn kennen, und zog in den Streit. Ein Mann aber spannete den Bogen ohngefehr (im Ebräischen: in seiner Einfalt (und) schoß den König zwischen den Pantzer und Hengel: sein Blut floß von der Wunden mitten in den Wagen, und starb, ward gen Samaria gebracht: und da sie den Wagen wuschen bei dem Teiche Samaria, leckten die Hunde sein Blut, nach dem Worte des HErrn. 1 B. der Könige 22, v. 28. 30. 34. 35.

§. 682. GOtt hatte über die Jsebel geredet, daß die Hunde Jsebel fressen solten an der Mauer Jesreel (oder Nabots). 1 B. der Könige 21, v. 23. Dieses wurde auch erfüllet, da Jehu die Jsebel aus dem Fenster herab stürzen ließ, daß die Wand und Rosse von ihrem Blute besprenget, und sie zutreten wurde, die Hunde sie so weit auffrassen, daß nichts von ihr, denn der Schedel, und Füsse und ihre flache Hände funden wurden. 2 B. der Könige 9. v. 33. bis 37.

§. 683. Der böse Absalom, da er wider seinen Vater David streiten wolte, muste mit seinen Haaren an einer Eiche hangen bleiben, und von Joab mit drei Spiessen ins Herz gestochen werden. 2 Samuel. 18.

§. 684. Abimelech erwürgete seine Brüder, siebenzig auf einen Stein, um König zu werden. B. der Richter 9, v. 5. Ein Weib aber warf ein Stück von einem Mühlstein Abimelech auf

den Kopf, und zerbrach ihm den Schedel v. 53. Also bezahlte GOtt Abimelech das Uebel, das er seinem Vater gethan hatte, da er seine siebenzig Brüder erwürgete. v. 56.

§. 685. Wenn wir die Kirchen-Weltgeschichte durchlesen, werden wir finden, daß GOtt die grausame Thaten der Menschen, selten in diesem Leben ungestrafet habe hingehen lassen. Ist es nicht in diesem Leben geschehen, so wird die Strafe in jenem Leben desto grösser seyn.

Das vierzehnte Kapitel

von dem Zustande der abgeschiedenen Seelen in der Zeit zwischen dem Tod und jüngsten Gericht.

§. 686.

So bald die Seele von dem Leibe geschieden ist, hören auch die sinnlichen Empfindungen, weil sie von dem Körper abhangen, zwar auf, aber die Hauptkräfte der Seelen, nemlich der Verstand, die Erkänntniß ihrer selbst, der Wille, das Gewissen, das Gedächtniß, die in diesem Leben erlangte Erkänntniß von GOtt, seinem Willen und Haußhaltungen, hören in dem denkenden Wesen der Seele, nicht allein nicht auf, sondern gelangen zu einer viel grössern Vollkommenheit und Klarheit. Was die Seele vorhin stückweise, gleichsam durch einen Wiederschein, in einem Spie-

Spiegel oder dunkeln Worte, gesehen, das fängt sie nun an, so wie es in der Wahrheit ist, zu sehen.

§. 687. Wann nun die Seele in ihrem lebendigen Leibe, alhie auf Erden, das Licht und die Wahrheit geliebet, sich beflissen derselben zu gehorchen: GOtt über alle Dinge geliebet, und den Nächsten als sich selbst; so empfindet sie auch alsbald nach dem Abschiede aus dieser Welt, eine über alle Maassen grosse Süßigkeit, Freude und Seligkeit. Hat sie aber hier die Finsterniß mehr geliebet, denn das Licht, und Werke der Finsterniß gethan: ist denen Geboten GOttes ungehorsam gewesen, und in einem unbekehrten Zustande aus dem Leibe geschieden; so empfindet sie auch die unerträglichsten Schmerzen nach dem Abschiede aus dem Leibe.

§. 688. Hier entstehet die Frage: **ob die selig abgeschiedene Seelen der Frommen, so gleich nach dem Tode, in die höchste Seligkeit, und die unbußfertig abgeschiedenen Seelen der Gottlosen, in die tiefeste Höllenquaal, gelangen?**

Die Meinung der allermeisten Lehrer ist, daß die von ihrem Körper ausgefahrene Seelen, so gleich nach ihrem Abschiede, entweder in den höchsten Freuden Himmel, oder in die tiefeste Hölle, übergehen. Und dieses beweisen sie aus Lucä 16, v. 22. **Es begab sich aber, daß der Arme starb, und ward getragen von den Engeln in Abrahams Schooß; der**

Reiche aber starb auch, und ward begraben. Als er nun in der Hölle und in der Quaal war, hub er seine Augen auf, und sahe Abraham von ferne, und Lazarum in seinem Schooß, rief und sprach: Vater Abraham erbarme dich mein, und sende Lazarum, das er das äusserste seines Fingers ins Wasser tauche, und kühle meine Zunge, denn ich leide Pein in dieser Flammen. Abraham aber sprach: Gedenke Sohn, daß du dein Gutes empfangen hast in deinen Leben, und Lazarus dagegen hat Böses empfangen, nun aber wird er getröstet, und du wirst gepeiniget. Daraus sie schliessen, daß Lazari Seligkeit, und des reichen Mannes Verdamniß, unmittelbar auf ihren Tod erfolget: und daß es gleicher Weise mit allen andern Menschen bewand seyn werde.

Gegen diesen Schluß wenden einige ein, daß des Herrn Christi Worte vom armen Lazaro und reichen Manne, nicht eine wirkliche Geschichte, sondern ein Gleichniß, enthalten: und die Beweise einer Lehre nicht auf Gleichnisse, wenigstens in so weit gegründet werden müssen, daß daraus dergleichen etwas zuschliessen stünde, so weiter ginge, als das eigentliche Augenmerk des Gleichnisses selbst; weil hier selbiges allein Lohn und Strafe nach dem Tode ist. Und daß, da hier von des Lazari Finger ins Wasser getaucht, und von den aufgehobenen Augen des reichen Mannes geredet wird, obschon so wenig von jenem als

von

von diesem kann gesagt werden, daß sie ihre Leiber, gleich nach erfolgtem Tode, mit sich genommen: man auch daher den Schluß machen könne, es habe der Heiland eigentlich den Zustand, der auf die Auferstehung und das jüngste Gericht folget, vorstellen wollen, ohne auf den zwischen einlauffenden Zeitraum zu achten; in welchem doch die Seele des reichen Mannes elend genug gewesen.

§. 689. Die Worte, die der Herr Christus zu dem bußfertigen Schächer am Creuz gesprochen, nach welchen er selbigen Tage, der Seelen nach, mit Ihm im Paradies seyn solte, machen auch keine Schwierigkeit, wenn man nach vorgemelter Meynung, setzt, daß derjenige trostvolle Ort, welcher Gleichnisweise das Paradies genannt wird, nach der Juden und vieler Kirchenlehrer Erklärung, ein niedriger Grad der Seligkeit, und nicht GOttes Herrlichkeit im Himmel selbst sey.

Der sterbende Heiland, der erst 40 Tage hernach, mit Leib und Seele gen Himmel gefahren, befahl diese Seele oder Geist in die Hände des Vaters, das ist, in seine tröstende Gewahrsam und Schutz. Unter eben diesem Namen haben die Gläubigen im Alten Testament, sich der Seelen sichere Wohnung, gleich nach dem Tode, vorgestellet. Wie B. der Weisheit Cap. 3, v. 1. zu ersehen: **Der gerechten Seelen sind in GOttes Hand, und keine Quaal rühret sie an.** Wann nun des Schächers Seele, sowohl als die Seele unsers Heilandes, selbigen Tag zur Ruhe

in

in gedachtes Paradies, oder in GOttes Hand kam, so war das Versprechen erfüllet. Dieses sind die Worte des Herrn Prokanzlers D. Erich Pondoppidans, in der Abhandlung von dem Zustande der Seelen gleich nach dem Tode. Und Chrysostomus ad Evang. Lucae 23, hat unter dem Paradies und dem Himmel selbst, einen Unterschied gemacht, da er spricht: der Schächer erlangte das Paradies, aber nicht den Himmel selbst, ob er gleich in denselben kommen wird. Und Tertulianus in Apologetico: ob wohl wir das Paradies einen Ort nennen, der von göttlicher Schönheit ist, die Seelen der Heiligen aufzunehmen, so verstehen wir doch nicht den Himmel darunter. Dieses ist wohl ganz gewiß: daß die Seelen der Frommen in eine angefangene Seeligkeit, und die Seelen der Gottlosen in eine angefangene Verdamniß, bis an den jüngsten Tag sich befinden.

Das funfzehnte Kapitel

von der Möglichkeit und Gewißheit der Auferstehung der Todten.

§. 690.

Gleichwie der allmächtige GOtt, die Himmel, die Sonne, Mond, alle Fixsternen, Planeten und unsere Erde, aus Nichts erschaffen hat, und den Leib

des ersten Menschen aus der Erden gemacht; eben so leicht kann Er die verstorbene und verfaulte Leiber der Menschen am jüngsten Tage auferwecken und in ihrer vorigen Gestalt lebendig darstellen. Und wie ein Baumeister ein Gebäude aus einander nehmen, und aus denselben Materialien wiederum ein Gebäude von gleicher Art daraus aufführen kann: und wie ein geschickter Uhrmacher ein künstliches Uhrwerk, das die Tage des Monats, die Stunden, Minuten, Secunden, die Veränderung des Monds rc. anweiset, dabei repetiret, und ein Glockenspiel vorhanden ist, aus einander legen, und wiederum in einander fügen kann: eben so, und noch viel leichter, kann der allmächtige Schöpfer, den zur Erde-gewordenen Leib, wiederum in seine vorige Gestalt hervorbringen.

§. 691. Dann es ist viel leichter ein Ding, das schon ist in seiner Form gewesen, und daraus gekommen, wiederum in seinen vorigen Stand und Gestalt zu setzen, als ein Ding, das niemals vorhin gewesen ist, aus Nichts zu schaffen.

§. 692. Obgleich im Tode mit dem menschlichen Leibe eine grosse Veränderung vorgehet, so wird doch von demselben nicht das geringste aus der Welt gebracht; seine Grundmaterie kann nicht aufhören eine Materie zu seyn: sie kann nicht verschwinden, sondern bleibet in der Natur. Was verbrennet das wird zu Aschen: was verfaulet das wird aufgelöset: was verstäubet, das gehet in gar kleine unsichtbare, doch in der

Na-

Natur bleibende Theile. Aus diesem Grunde ist es schlechterdings unmöglich, daß unser Leib durch den Tod um sein voriges Grundwesen kommen könne: weil er seiner Materie nach bleibet.

§. 693. Die Fäulniß des menschlichen Leibes bestehet in einer Auflösung und Scheidung seiner Theile, aber nicht in einer wesentlichen Zernichtigung seiner Materie. Weil nun die Materie des verwesenten Körpers bleibet, so gehet auch nicht das geringste Stäubchen davon verlohren: und GOtt weis, wo die aufgelösete Theile unsers Leibes zerstreuet liegen: welche, und wie viel Stücklein zu einem jeden Leibe gehören; so wird also nichts mehr zur Auferweckung, als die Zusammenbringung der zerstreuten Materie unsers Leibes erfordert. Dieses ist dem Allmächtigen eben so leicht, als da Er sprach: **die Erde bringe herfür lebendige Thiere, ein jegliches nach seiner Art.** 1 B. Mose 1, v. 24. **Für Ihm ist kein Ding unmöglich** Jerem. 32, v. 17. **So er spricht, so geschichts, und so Er gebeut, so stehts da.** Psalm 33, v. 9.

§. 694. Die künftige Auferstehung der Todten ist uns Ezech. 37. vorgestellet, da der Prophet im Gesicht auf ein weit Feld geführet war, das voller dürren Todtenbeine lag, die wiederum zusammen kamen, ein jegliches zu seinem Gebeine: auf welchen Adern und Fleisch gewachsen, und sie mit der Haut überzogen worden: daß ein Odem in sie gekommen, sie wiederum lebendig geworden, und sich auf ihre Füsse gerichtet.

§. 695. Selbst in der Natur hat man Erfahrungen, Experimenta, daß die zu Aschen gebrannte Kräuter und Pflanzen, aus ihrer Asche wiederum hervorgebracht sind. Davon Digby sagt: wir können die todte Pflanzen unsterblich machen, und indem wir sie wiederum lebendig machen, geben wir ihnen auch einen verherrlichten Leib, einen solchen, so zu sagen, als wir unsern Leib in der Auferstehung zu sehen wünschen.

§. 696. Dieser Digby erzehlet f) daß er nach Kircheri Anweisung, eine Menge Nesseln genommen, selbige zu Aschen verbrannt, so wie Quercetanus umständlich berichtet. Von dieser Asche hätte er mit reinem Wasser eine Lauge gemacht, selbige durchgeseiget, um das caput mortuum davon zu scheiden. Die Lauge hätte er im Winter in die kalte Luft gestellet, daß sie zu Eiß frieren möchte. Und da sie zu Eiß gefroren, sey eine Menge Nesseln erschienen. Welches er dem Doct. Meyer gezeiget, der darüber erstaunet, und sich erfreuet habe.

§. 697. Der Doct. Ioh. Daniel Major erzehlet, daß er das Salz von Lavendel Blumen in zwo kleine gläserne Phiolen gethan, und dieselbe mit reinem Wasser angefüllet. Da sey eine Menge kleiner Pflänzlein am Abend aus dem Wasser heraus gestiegen, welche sich an den Rand des Glases gesetzet, und einen kleinen Wald von Lavendel vorgestellet hätten. Den andern Morgen

sey

f) de la Vegetation des Plantes Part. II.

sey dieses Schauspiel unvergleichlich schöner gewesen. Weil ohne Zweifel diese kleine Vegetation das Salz aus der Luft, auf eine magnetische Weise, an sich gezogen hatte: welches sich so damit vereiniget, daß der kleine Wald von seinem eigenen Gewichte, auf den Boden gefallen. Und da er zum andernmal die Gläser warm gemacht hatte, sahe er wiederum die vorige Erscheinung. Dieser kleine Wald währete sieben bis acht Tage, und zog derselbe nicht mehr das Salz an sich.

Bei diesem hervorwachsen der Lavendel, erinnerte er sich unser künftigen glückseligen Auferstehung, und setzte diese Verse hinzu.

Et redit ex gemino nemorosa Lavendula Vitro,
Quae prius in terram versa Salemque fuit.
Pulverulenta olim sic corpora nostra redibunt:
Et Salia arcanae quid Deitatis habent.

Da man diese und mehrere Erfahrungen, Experimenta, in der Natur hat, so ist an der künftigen Herfürbringung und Auferstehung unser Leiber am jüngsten Tage desto weniger zu zweifeln.

§. 698. Paulus beweiset die Auferstehung der Todten mit dem Gleichnisse eines Saamkorns, das in die Erde gesäet wird, daraus ein Gewächs hervorkommt. 1 Corinth. 15, v. 35. 36. 37. 38. Möchte jemand sagen: wie werden die Todten auferstehen? mit welcherlei Leibe werden sie kommen? darauf antwortet er: Du Narr (das Saamkorn) das du säest, wird nicht lebendig (kann nicht herfür wach-

sen

sen) es sterben denn (und verwese gleichsam in der Erden) und das du säest, ist ja nicht der Leib, der werden soll, sondern ein bloß Korn, nemlich Weitzen oder der andern eines. GOtt aber giebt ihm einen Leib, wie Er will, und (doch) einem jeglichen von dem Saamen seinen eigenen Leib. (nach der Art und Natur des Saamkorns).

Solte GOtt nicht unsere Leiber in einer schönern Gestalt, und mit bessern Eigenschaften in der Auferstehung begaben? ob es gleich dem Wesen nach eben die Leiber seyn werden, die in die Erde gescharret werden.

§. 699. Das Gleichnis der Worte v. 36. **Du Narr, das du säest, wird nicht lebendig, es sterbe dann,** ist dieses. Gleichwie ein Saamkorn, welches ein gewisses Leben hat, wann es in die Erde gesäet, und ein vollkomneres und besseres Leben, in dem Wachsthum seines hervorzubringenden Gewächses zeigen soll, nothwendig vorher, seiner vorigen Gestalt und Zusammensetzung nach, zergehen, und sein voriges geringes Leben verlieren, auch deswegen ablegen muß, was ihm nur vorhero gedienet, daß es als ein Saamkorn erhalten werde; also muß auch der natürliche eigene Leib des Menschen, der hier nur als ein Saamkorn, ein geringes und edeles Leben gezeiget, wann er ein vollkomneres erlangen soll, und dazu tüchtig werden, sein vom Schöpfer anerschaffenes, sehr gutes Vermögen zu zeigen, nothwendig vorhero sterben, verwesen,

und dasjenige ablegen, was ihm zur Erhaltung seines wahren Leibes in diesem Leben gedienet hat.

§. 700. Ferner, die Worte v. 37. **das du säest ist ja nicht der Leib, der werden soll, sondern ein blos Korn Weitzen oder der andern eines.** Das ist: gleichwie in einem Saamkorn, das gesäet wird, derjenige ganze Leib, nach seiner Grösse, Inhalt der ganzen Materie, und nach seiner zukünftigen Beschaffenheit noch nicht vorhanden, der da aus dem Saamen wachsen soll; sondern nur der **Grundstof** in einer geringen Quantität in dem innern noch ungestalten Wesen des Korns, allein gegenwärtig ist: welches nur das Vermögen hat, daß aus ihm ein solch Gewächse, nach seiner Art entstehen kann. Der Leib des Saamkorns der vorhero seine Hülsen und Schale, die ihm zur Bedeckung dieneten, und mit ihm vereinigt ein Korn ausmachte, ablegen muß: also ist es auch mit unserm jetzigen und künftigen Leibe beschaffen.

Unser jetziger Leib ist die Pflanze, welche den **Urstof**, als den Saamen trägt, und bis zur Zeit des Todes mit sich führet. Wann aber der Mensch stirbet, alsdann wird der **Urstof**, als **der rechte Saame** des Zukünftigen gesäet, und legt ab, was in diesem Leben, als Hülsen und Schalen an ihm gewesen. Er wird, seiner Ausdehnung nach, zertrennet, und wird, seinem Zusammenhang der kleinsten Theilchen nach, geschieden, und liegt in einer wenigen Quantität, als ein ungestaltes Klümpchen Asche, da. Und dieses ist

das-

dasjenige des Saamkorns, woraus der zukünftige Leib werden soll. Dieses ist die dem menschlichen Leibe eigene **Materie**, oder der **Urstof** desselben. Dieses aber ist nun nicht der Leib, der da werden soll: es unterscheidet sich eben so, wie das Korn von dem Gewächse. Diese Asche ist ein Saamkorn, welches allezeit eben ein solches hervorbringt, als das, wovon es gekommen ist. Daher dieser Saame, der von dem ganzen natürlichen Leibe gekommen, eben wieder einen solchen gestalten, und nach seiner Art geformten Leib, als das zukünftige Gewächs bringen und werden muß, wie der jetzige gewesen ist.

§. 701. Paulus sagt ferner v. 38. **GOtt aber giebt ihm (dem gesäeten Korne) einen Leib, wie Er will, und einem jeglichen von dem Saamen seinen eigenen Leib.** Das ist: GOtt lässet aus dem Saamkorne einen solchen Leib wachsen, wie Er solches nach seinem allervollkommensten Willen, im Anfange der Schöpfung erwehlet und bestimmet: auch in einem jeden Saamen das Vermögen gelegt, und noch beständig nach seinem Willen erhält, daß es allezeit ein solches Gewächs oder Leib hervorbringen muß, als dasjenige gewesen, wovon der Saame gekommen.

Da nun dieses nach dem Willen des allmächtigen Erhalters allezeit unveränderlich geschieht, und nach seinem Willen alles, was zur Fruchtbarkeit, Vermögen und Wachsthum gehöret, einem jeden Saamkorne noch immer und allezeit

giebt; deswegen heißt es: **GOtt giebt ihm einen Leib, wie Er will.** Dieses kann auch dahin erkläret werden, daß GOtt einem jeden Gewächse, etwas an seiner Gestalt, oder an seiner äussern Einrichtung, giebt, daß man bei genauer Betrachtung, auch viel hundert Stücke von Gewächsen einerlei Art, dennoch von einander unterscheiden kann. Eben dieses ist auch allezeit bei denen Menschen, an deren **Bildung ihres Angesichts**, zu merken; da kein Mensch dem andern so ähnlich und gleich ist, daß man ihn, bei genauer Betrachtung, von vielen tausend andern Menschen nicht solte unterscheiden können.

Paulus erkläret dieses deutlicher, da er v. 38 ferner sagt: **Und (doch) einem jeglichen von dem Saamen seinen eigenen Leib.** Das ist 1) einen Leib: welcher seiner Art eigen ist, nemlich, in der Hauptgestalt, in der innern Zusammenfügung und übriger Beschaffenheit 2) einen Leib, welcher eines jeden Saamkorns eigener Leib ist 3) einen eigenen Leib, der, ob er gleich der Materie und Zusammenfügung, und übriger Beschaffenheit nach, allen übrigen von seiner Art überhaupt ähnlich, jedoch etwas an sich hat, **das ihm nur allein eigen**, und daran man ihn von allen andern seiner Art unterscheiden und kennen kann. Eben so ist es auch mit dem **Leibe des Menschen** beschaffen, nemlich 1) einen eigenen Leib, welcher des Saamens Art eigen, der Gestalt, äussern und innern Einrichtung aller

Theile

Theile nach, ein vollkommener Leib ist. 2) Einen eigenen Leib, der aus der eigenen Materie oder Grundstoffe desselbigen vorigen Leibes bestehet, und eben diese eigene Grundmaterie des Saamens in dem neuen Leibe bleibt, und der Grund von allen ist. 3) Einen eigenen Leib, der in der Auferstehung, wie in diesem Leben, etwas eigenes, oder so etwas, in seiner Gestalt und Gesichtszügen, an sich haben wird, daran man einen jeden kennen, und von allen andern unterscheiden kann. 4) Einen eigenen Leib, der da, ob er gleich allen andern Leibern seines Art ähnlich, dennoch einen Unterschied seiner vortreflich oder auch schlechtern Ansehens nach, zeige.

Worin aber die Verbesserung unser Leiber in der Auferstehung der Todten bestehen werde, wird uns deutlich gezeiget, nemlich: daß solches in der Verherrlichung der Grundmaterie geschehen werde, woraus GOtt diesen wahrhaften Menschenleib wieder darstellen wird, nach des Apostels Versicherung v. 42. 43. Es wird gesäet verweßlich, und wird auferstehehen unverweßlich: Es wird gesäet in Unehre und wird auferstehen in Herrlichkeit, es wird gesäet in Schwachheit, und wird auferstehen in Kraft: Es wird gesäet ein natürlicher Leib, und wird auferstehen ein geistlicher Leib. Der v. 49. das Bild des Himmlischen tragen wird, oder, nach Philipper 3, v. 21. Der darin verklärte Leib,

und ähnlich dem Leibe JEsu Christi seyn wird. Doch nur allein die Leiber der Frommen. Die Leiber aber der Gottlosen werden in abscheulicher Heßlichkeit gleich seyn dem Satan, ihrem Herren, dem sie in diesem Leben gedienet haben.

§. 702. Daß alle Todten dereinst gewiß auferstehen werden, solches verkündiget uns der Prophet Daniel Cap. 12, v. 2. **Viele (das ist alle) die unter der Erden liegen, werden aufwachen: etliche zum ewigen Leben, etliche zur ewigen Schmach und Schande.** Der Herr Christus selbst sagt: Johan. 5, v. 28. 29. **Es kommt die Stunde, daß alle, die in den Gräbern sind, werden seine (Christi) Stimme hören, und werden hervor gehen, die da Gutes gethan haben, zur Auferstehung des Lebens, die aber Uebels gethan haben, zur Auferstehung des Gerichts.** Und Paulus schreibet 2 Corinth. 5, v. 10. **Wir müssen alle offenbar werden, für dem Richterstuhl Christi, auf daß ein jeglicher empfahe, nach dem er gehandelt bei Leibes Leben, es sey gut oder böse.**

§. 703. Hiob tröstete sich mit der Auferstehung der Todten in seinen grossen Leiden, da er Cap. 19 sagte: **Ich weiß, daß mein Erlöser lebet, und Er wird mich hernach aus der Erden auferwecken. Und werde darnach mit dieser meiner Haut umgeben werden, und werde in meinem Fleische GOtt sehen. Denselben werde ich mir (zum Trost) sehen,**

und

und meine Augen werden Ihn schauen, und kein Fremder. v. 25. 26. 27.

§. 704. Daß nach dem Tode ein Gericht über alle Menschen ergehen werde, solches sagt das eigene Gewissen einem jeden Menschen von selbst: und daß ein allgemeines Gericht über alle Menschen müsse gehalten werden, solches erfordert die Heiligkeit und Gerechtigkeit des grossen Beherrschers der ganzen Welt: der so heilig und gerecht ist, als Er allmächtig ist.

Da GOtt dem Menschen eine vernünftige und unsterbliche Seele gegeben, ihn nicht allein zu diesem, sondern auch zu einem künftigen Leben erschaffen, ihn auf diese Welt zum Haußhalter über seine Geschöpfe gesetzet, und daß er GOtt über alles lieben, Ihn ehren, loben, fürchten, Ihm gehorsam seyn, und den Nebenmenschen, als sich selbst lieben soll; so will GOtt auch dermaleinst, nemlich am jüngsten Tage, Rechenschaft von seinem Haußhalten, das ist, von seinem Thun und Lassen fordern. Weil nun GOtt heilig und gerecht ist: alles Gute aber, auf dieser Welt und in diesem Leben, nicht belohnet, und alles Böse nicht bestrafet wird; so muß nach diesem Leben gewiß annoch ein ander Leben folgen, darin der Mensch eine Belohnung des Guten, und eine Strafe des Bösen, zu erwarten hat.

§. 705. Diejenige, welche die Auferstehung der Todten läugnen, sagen: daß das menschliche Geschlecht, bei der Auferstehung der Todten, nicht Raum genug haben werden, auf dem Erd-

boden zu stehen, und daher mit dem Thal Josaphat ihr Gespötte treiben.

Das Thal Josaphat anlangend, sagt GOtt nicht durch den Propheten Joel Cap. 3, daß das Thal Josaphat eigentlich der Ort seyn solle, woselbst alle Menschen der ganzen Welt, bei der Auferstehung der Todten sollen versammlet werden.

D. Luther sagt von diesem Thal, in der Vorrede über den Propheten Joel: „daß Joel vom Thal Josaphat spricht, wie der HErr alle Heiden daselbst für Gericht fordern wolle. Welches die alten Väter vom jüngsten Gericht verstehen, und ich solchen Verstand nicht verdamme; halte aber dennoch dafür, daß Joels Meinung sey. Gleich wie er das ewige Jerusalem die christliche Kirche heist, also heisse er auch dieselbige das Thal Josaphat, darum, daß alle Welt zur christlichen Kirchen, durchs Wort gefodert, und in derselben gerichtet, und durch die Predigt gestrafet wird, wie sie allzumal Sünder für GOtt sind, wie Christus spricht: Der Geist der Wahrheit wird die Welt strafen um die Sünde. Denn Josaphats Thal heist Gerichtsthal, gleichwie auch Hoseas Cap. 2, v. 15. die christliche Kirche das Thal Achor nennet.„

§. 706. Anlangend den vermeinten Widerspruch selbst, daß das menschliche Geschlecht, bei der Auferstehung der Todten, nicht Raum genug haben wird, auf dem Erdboden

boden stehen zu können, solcher ist ohne den allergeringsten Grund. Und zeiget eine grosse Unwissenheit in der Erkänntniß des Erdbodens an.

Dann, wenn wir nach der gemeinen Zeitrechnung, etwa 6000 Jahr, als so lange die Welt stehen werde, und in jedem Seculo drei Generationen, und also 3000 Millionen Menschen annehmen wollen, und also in 60 Seculis 18000 Millionen würden gelebet haben. Ja, wann man noch zum Ueberfluß 10000 Jahr, oder 100 Secula setzte, so würden in solchen 300,000 Millionen Menschen leben können.

Wenn man nun zum räumlichen Stehen, jedem Menschen zwei Rheinlandische Quadratschuhe giebt, so werden dazu in allem 600,000 Millionen Quadratschuhe erfordert.

Eine teutsche Meile, deren 15 auf einen Grad gehen, hat 23664 Rheinländische Schuhe, und eine Engländische, deren 60 auf einen Grad gehen, und der vierte Theil ist, hat also 5916 Rheinländische Schuhe.

Da nun, nach der **Tempelmannischen Ausmessung**, das gelobte Land 7600 Engländische Quadratmeilen groß ist, so hat es in Rheinländischen Quadratschuhen 262192825600.

Dieses ist beinahe die Hälfte von den erforderlichen Schuhen, wenn man einen Platz annimmt, der etwa 18000 Engländische Quadratmeilen enthält, und also $2\frac{1}{2}$ so groß ist, als das gelobte Land; so hält derselbige 620983 Millionen Rheinländische Quadratschuhe, und also mehr Platz,

wie alle Menschen brauchen, die in 10000 Jahren leben werden. Was ist aber das für ein Plätzgen gegen die Fläche der ganzen bewohnten Erde?

Die Erde hat 30666806 Engländische Quadratmeilen; zu selbigen sind 18000 Engländische Quadratmeilen wie 1 zu 1703 oder, die bekannte und bewohnte Erde ist 1700 mal grösser, als der Platz, auf welchem alle Menschen stehen können. Europa allein ist nach diesem Maase 150 mal grösser.

Wann also die Welt noch 150 mal länger stehen solte, und sie bliebe in ihrem jetzigen Zustande der Bevölkerung, so hätten sie doch alle Platz in Europa allein zu stehen.

§. 707. Ganz unvernünftig ist daher der Einwurf der Spötter: **daß bei der Auferstehung der Todten, so viele Materie, zur Anfüllung der menschlichen Körper, nicht würde vorhanden seyn, als dazu erfordert werde.** Weil im vorhergehenden §. gewiesen ist, daß die bewohnte Erde 1700 mal grösser sey, als der Raum, darauf alle Menschen stehen können, und daß Europa 150 mal grösser sey, folglich ist auch so viel mehr Materie vorhanden, als zur Ausfüllung der Körper erfordert wird. Simon Tyssot, Lehrer in der Mathematik zu Deventer, muß kein Meßkünstler gewesen seyn, und die Erde nach ihrer Grösse nicht gekannt haben; weil er besorget, daß GOtt aus dem Monde oder einem andern Planeten, würde Materie hernehmen müssen, um allen Menschen Leiber zu geben. Ueber welche Spötterei er abgesetzet ist.

Das sechszehnte Kapitel
von dem Vorzüglichen des Menschen vor allen Thieren.

§. 708.

GOtt hat den Leib des ersten Menschen, selbst aus einem Erdenklosse künstlich formiret, und demselben einen lebendigen Odem, nemlich, eine unsterbliche Seele, eingeblasen: ihn zum Herrscher über die Fische im Meer, über die Vögel unter dem Himmel, und über die Thiere auf Erden, gesetzet, daß er sie ihm unterthänig machen soll. 1 B. Mose 1.

§. 709. Alles, was sichtbar in der Welt ist, kann mit dem Menschen, nach Leib und Seele, nach seiner äusserlichen Schönheit, und innerlichen Gaben, betrachtet, nicht in Vergleich gezogen werden.

§. 710. Der Mensch ist GOttes vornehmstes Geschöpfe, welches Er zuletzt zum Beschluß der Schöpfung, als die Krone aller Geschöpfe, und das Meisterstück seiner Hände, erschaffen hat: daraus seine Allmacht und Weisheit am meisten hervorleuchten, und daran man Ihn, als den weisen Schöpfer erkennen kann.

§. 711. Die ganze Welt ist zur Ehre GOttes, und zum Nutzen des Menschen erschaffen, daß der Mensch GOtt an den Werken der

Schöpfung erkennen, und Ihm, als GOtt dienen soll. Römer 1, v. 20.

§. 712. Deswegen ist der Mensch mit einer vernünftigen Seele begabet, und nicht die Thiere. Es ist also ein grosser Unterschied zwischen den Menschen und zwischen den Thieren; zwischen den Fähigkeiten eines Menschen, und zwischen den Fähigkeiten des vollkommensten Thieres: zwischen Verstandeskräften und Mechanischen Kräften: zwischen Ordnung und Absicht, und zwischen einem blinden Triebe.

§. 713. Das klügeste Thier hat weder Verstand, noch Trieb eines Willens. Denn das Leben der thierischen Seelen bestehet bloß in den niedrigsten und sinnlichsten Kräften: weil sie nichts anders zu fassen, zu wissen und zu wollen scheinen, als was durch das Gesicht, den Geruch, Gehör, Geschmack und Gefühl in ihre Einbildung fällt, und in ihnen einen Trieb erwecket, das natürliche Gute zu suchen, und das Böse zu vermeiden. Ihre Aufmerksamkeit ist allein auf ihre Nahrung und Vertheidigung wider die Gefahr, und ihr Trieb oder Instinkt gehet bloß auf die Fortpflanzung ihres Geschlechts und desselben Erhaltung. Da hingegen die Kräfte der menschlichen Seele, die der Thiere ihre sehr weit, nicht allein den Graden nach, sondern auch, weil sie von einer andern Art sind, auch ein ganz ander Ziel haben, und zum Umgang mit andern Dingen, ja mit GOtt selbst, bestimmet sind: diese Kräfte sind Kräfte eines höhern Lebens.

Die

Die Seele des Menschen kann von allgemeinen und abstrakten Dingen sich Gedanken machen, selbige mit einander vergleichen, Schlüsse daraus ziehen: vermöge sittlicher Bewegungsgründe gewisse Entschliessungen fassen: zu himmlischen Betrachtungen sich erheben. Welche Kräfte in der thierischen Seele nicht vorhanden sind.

§. 714. Die unsterbliche Seele des Menschen ist mit Verstand, Willensfreiheit, Ueberlegungs- und Beurtheilungskraft, Einbildung und Gedächtnis begabet, und in welcher GOtt das Gewissen gepflanzet hat: vermittelst dessen der Mensch eine Belohnung des Guten hoffet, und eine Strafe des begangenen Bösen fürchtet.

§. 715. Der Mensch vermittelst seiner Seelen, ist allein fähig Wissenschaften, Künste und Sprachen zu lernen, verständlich zu sprechen, und dadurch seine Gedanken andern zu offenbaren, allerlei künstliche Arbeiten zu verfertigen. rc.

§. 716. Ob die Seelen der Thiere, wegen ihres ganz einfachen Wesens unsterblich seyn? solches wird von einigen bejahet, von andern widersprochen. D. Luther, Probst Reinbek und Kanz halten dafür, daß, da die Seelen der Thiere einfache Wesen sind, sie auch zu leben fortfahren müssen, und solche Empfindungen haben, die ihnen zugehören. Was für Empfindungen aber, und wozu GOtt, nach seiner weisen Absicht, die Thiere brauchen wolle, habe man nicht zu bestimmen. Der Herr Prokanzler Pondoppidan will darin nicht so viel bestimmen,

men, sondern dieses, als eine Problematische Sache, auf seinen Werth beruhen lassen. Doct. Mich. Walther ist der Meinung, daß weil die Erde die lebendige Thiere herfürgebracht Genes. 1, v. 24. derselben Seelen auch, wie die Erde, verweßlich wären.

§. 717. Aus demjenigen, was bereits oben im 3ten Kapitel von der menschlichen Seele gesagt ist, kann man mit mehrerm den grossen Unterschied der Menschenseele und der thierischen Seele genugsam erkennen.

§. 718. Der Mensch ist zum Beherrscher über alle Thiere gesetzet, und alles auf Erden muß ihn fürchten. Des Menschen Furcht und Schrecken ist über alle Thiere auf Erden, über alle Vögel unter dem Himmel, und über alles, was auf Erden kreucht, und alle Fische sind in seine Hände (oder Gewalt) gegeben, und alles, was sich reget und lebet (und zum Essen dienet) das soll seine Speise seyn. 1 B. Mose 9, v. 2. 3.

§. 719. Dem Menschen sind vielerlei Geschöpfe zu seiner Speise, von allerlei vierfüßigen Thieren, Gevögel, Fischen, Baum- und Erdfrüchten, auch verschiedene Getränke, daraus er seine Nahrung ziehet, gegeben: da hingegen die Thiere nur einerlei Futter, und Trank, nemlich das Wasser, haben. Welche Verschiedenheiten der Speisen und des Tranks, auch Verschiedenheiten des Geschmacks in ihm verursachen, und ihm so wohl zur Nahrung, als auch zur Erquickung und

Freu-

Freude dienen; daß er schmecken und sehen soll, wie freundlich der Herr ist. Ps. 36, v. 9.

§. 720. Der Mensch ist der Haußhalter in der grossen Haußhaltung der Natur, über die unzehlbare viele Güter, in diesem sichtbaren Reiche. Er soll herrschen über die Thiere, Vögel, Fische, und sie ihm unterthänig machen; wodurch das Gleichgewicht in vielen Stücken, und das vortheilhafte Verhältniß der Geschöpfe gegen einander erhalten wird. Dann durch den Menschen werden die reissende Thiere, die Löwen, die Parder, die Tieger, die Bären, die Wölfe, Füchse rc. eingeschränket und weggeräumet, damit sie nicht andere Thiere ausrotten, den Menschen in seiner Sicherheit und Ruhe nicht stöhren.

§. 721. Der Mensch bezwinget, vermittelst seiner Vernunft, die grausamste Thiere, und verfolget die Flüchtigsten, die er im Laufe nicht würde einholen können. Er verursachet durch den Donner des Geschützes, durch den Schall der Jagdhörner, der Trommel und Glocken, einen grossen Schrecken in ihnen. Und ob er gleich von Natur schwach und unbewafnet ist; so kann er doch die grimmigste Thiere auf Erden, und die größten Ungeheuer in dem Weltmeere, die Wallfische fangen. Und ob er gleich keine Flügel hat, kann er dennoch die Vögel aus der Luft mit dem Pfeil und andern Geschütz herunterholen. Er kann sie mit dem Strick und Schlinge, und auf dem Vogelherd mit dem Netze, berücket.

§. 722. Der Mensch weis die Thiere, die er vor andern nöthig hat, besonders zu zähmen, sie mit Futter und Speisen an sich zu locken: sie abzurichten, wozu er sie gebrauchen will: und sie in Heerden zusammen zuhalten. Er bezwinget die wilden Thiere, nicht allein durch seine Vernunft, sondern richtet es auch also ein, daß seine zahme Haußthiere, die Hunde, wider die wilden Thiere, nemlich die wilden Schweine, die Wölfe, Füchse, Hirsche rc. streiten, und sie ihm zum Schuß in die Hände liefern. Die Spürhunde müssen die Wälder, Büsche, Sträuche, Sümpfe, Heiden, Felder durchstreichen, ihm die Haasen, Feldhühner, Schnepfen auftreiben. Der Dachs und der Frettwiesel müssen ihm das Caninichen aus seinem Loche jagen.

§. 723. Er fänget die Wallfische auf eine listige Art: die andern Fische fänget er im Meer und in den Flüssen mit dem Netze und Angel. Die Heringe kommen zu einer gewissen Jahrszeit, aus der Mitte des Meers nach dem Ufer hin, und lassen sich fangen. Desgleichen die Schelfische, Cabeljau, Zunge, Schollen, Bott, Tarbott, Rogge rc.

§. 724. Die Kühe, Schaafe und Ziegen geben ihm die Milch zu seiner Speise: daraus er auch Butter und Käse macht: die Gänse, Endten und Hühner legen ihm die Eyer. Die Ochsen und Pferde müssen ihm den Acker zur Saat bereiten. Der Elephant, Kameel, das Pferd

tra-

tragen ihn, und andere Lasten von einem Ort zum andern. Das Pferd ziehet seinen Pflug, Schlitten und Wagen. Das Schaaf giebt ihm das Pergament, die Bienen das Wachs, und die Gänse die Federn zum Schreiben, an statt des Papiers und zum Bette.

§. 725. Obgleich der Mensch nackend auf die Welt gekommen ist, so weis er sich doch viele Arten von Kleidung zu machen, so wohl von Fellen der Wölfe, Füchse, Zobel, Hermelin, Hamster, rc. als auch von Wolle der Schaafe die wollene Tücher, vom Flachs die Leinwand, vom Gespinne der Seidenwürmer mancherlei Seidengewand.

§. 726. Der Bau des menschlichen Körpers ist unter allen der vollkommenste. Dann, wenn man betrachtet, zu wie vielerlei Verrichtungen, Arbeiten und Künsten, der Mensch seine Glieder gebrauchen kann, so wird man bald sehen, daß er für allen Thieren einen grossen Vorzug habe. Die Hände allein zeugen von einem ausnehmenden Vorzuge vor allen andern Geschöpfen. Die aufrecht stehende Stellung oder Positur des menschlichen Leibes, die Stimme und Sprache unterscheiden ihn sehr weit von den Thieren.

§. 727. Die äusserliche fünf Sinne des Menschen, sind von den fünf Sinnen der Thiere sehr weit unterschieden. Dann, weil die Thiere nicht mit einer vernünftigen Seele begabet sind, deswegen sehen, hören, schmecken, riechen und fühlen sie auch mit einer solchen Empfindung und Reflexion nicht, wie die Menschen.

§. 728. Möchten doch alle Menschen das Vorzügliche vor den Thieren, womit sie von GOtt begabet sind, mit Danke erkennen! wie jener Sauhirte, der, als ihm eine häßliche Kröte zu Gesichte kam, GOtt dankete, daß Er ihn nicht zu einem solchen Thier hatte werden lassen.

Das siebenzehnte Kapitel

Beweis, daß viele Menschen unvernünftiger denn das Vieh handeln.

§. 729.

Wer solte denken, daß Geschöpfe, die mit einer vernünftigen Seele, Verstand, Ueberlegungs- und Beurtheilungskraft, Willensfreiheit und Gewissen, begabet sind, sich durch böse Leidenschaften, so gar unter das unvernünftige Vieh sehr weit herunter setzen könnten? Und dennoch sehen wir dieses aus der täglichen Erfahrung, und die heilige Schrift sagt es deutlich mit Exempeln.

§. 730. Ueber der Menschen Undankbarkeit klaget GOtt selbst. Ich habe Kinder auferzogen, und erhöhet, und sie sind von mir abgefallen. Ein Ochse kennet seinen Herrn, und ein Esel die Krippe seines Herrn, aber Israel kennets nicht, und mein Volk vernimmts nicht. O weh des sündigen Volks! des Volks von grosser Missethat, des boßhaftigen Saamens, der schädlichen Kinder, die den Herrn verlassen, den

Hei-

Heiligen in Jsrael lästern, weichen zurück. Esaia 1, v. 3. 4. Kein Thier ist so undankbar, auch die reissende Thiere kann man durch Futter und Wohlthat an sich locken und zum Gehorsam bringen.

§. 731. Ueber die Sicherheit und Ruchlosigkeit klaget GOtt: Ein Storch unter dem Himmel weis seine Zeit, eine Turteltaube, Kranich und Schwalbe merken ihre Zeit, wenn sie wieder kommen sollen, aber mein Volk will das Recht des HErrn nicht wissen Jerem. 8, v. 7. Daß sie sich bekehren und Busse thun sollen.

§. 732. Den faulen Menschen weiset Salomo zur Ameisen. Gehe hin zur Ameisen, du Fauler, siehe ihre Weise an, und lerne. Ob sie wol keinen Fürsten, noch Hauptmann, noch Herren hat, bereitet sie doch ihr Brodt im Sommer, und sammlet ihre Speise in der Erndte. Proverb. 6, v. 6. 7. 8. Die Ameisen sind sehr fleißige und sorgfältige Thierlein, sie sammlen und tragen den ganzen Sommer über, so viel in ihre Speisekammer sehr emsig zusammen, als sie den Winter über nöthig zu haben vermeinen: sie trocknen auch vorsichtiglich ihre eingesammlete feuchte Speisen, und bewegen klüglich den eingetragenen trocknen Saamen, damit derselbe nicht keime oder auswachse, und zum Aufbehalten tüchtig bleibe.

§. 733. Die sorglose, sichere und schläfrige Menschen beschämen die Kraniche.

Alle Kraniche schlafen stehende auf einem Fusse, und stecken den Kopf unter einen Flügel. dann einer von ihnen, welchen die Ordnung trift, in der Nacht für seine Gesellen zu wachen, stehet auf einem Fusse wachend, mit einem Steine in der andern Klauen, auf der Schildwacht: damit er die andern schlafende, bei verspührender Gefahr, mit lautem Geschrei auferwecken könne. Ja ihr König, dem sie Gehorsam leisten, wachet, wann die andern schlafen: ist ihr Führer, und rufet mit lautem Geschrei die andern alle zusammen, damit im Fluge keiner zurück bleibe, und gefangen werde.

§. 734. Da diese Kraniche so wachsam sind, wie viel mehr sollen die schläfrige und sichere Christen nach der Warnung Petri stets wachen! **Seyd nüchtern und wachet, denn der Widersacher, der Teufel, gehet umher, wie ein brüllender Löwe, und suchet, welchen er verschlinge. Dem widerstehet fest im Glauben.** 1 Petri 5, v. 8. 9. Und daß der Herr Christus seinen Jüngern befohlen: **wachet und betet, daß ihr nicht in Anfechtung fallet.** Matth. 16, v. 4. Und abermal: **was ich euch sage, das sage ich allen, wachet.** Marci 13, v. 37. und Lucä 21, v. 36. **So seyd nun wacker (wachet) allezeit, und betet, daß ihr würdig werden möget, zu entfliehen diesem allen, das geschehen soll, und zu stehen für des Menschen Sohn:** weil der jüngste Tag plötzlich kommen wird

wird. Auch weis der Mensch seine (sterbens) Zeit nicht, sondern wie die Fische gefangen werden mit einem schädlichen Hamen, und wie die Vögel mit einem Strick gefangen werden, so werden auch die Menschen (öfters unverhoft) berückt zur bösen Zeit (in Unbußfertigkeit durch die Todesstunde) wenn sie plötzlich über sie fällt, (da sie noch nicht bereit sind). Durch einen Schlag, Steckfluß, oder ander Unglück dahin gerissen werden.

§. 735. **Die Störche und deren Junge beschämen die unnatürliche Eltern und Kinder.** Die Störche speisen ihre Jungen so lang aus ihren Schnäbeln, bis sie sich selbst ernähren können: sie geben ihre genossene Speisen aus ihren Schnabel heraus, und legen selbige ihren Jungen vor: sie lehren ihre Jungen auch fliegen, und bedecken sie mit ihren Flügeln zur Zeit des Ungewitters.

Die Jungen versehen ihre Eltern mit Speise, wenn sie vor Alter nicht fortkommen, und ihre Nahrung suchen können, tragen sie auch auf ihren Rücken, wenn sie alt worden, und nicht wohl mehr fliegen können; und wenn sie im Alter blind geworden sind, so stecken sie ihnen die Speise in den Schnabel.

Um dieser angebohrnen Liebe willen, die in den alten und jungen Störchen ist, werden sie in unser teutschen Sprache Störche, vom griechischen Worte στοργή, das ist, eine angebohrne Liebe, also genannt.

Wie viele Eltern findet man unter den Menschen, die für ihre Kinder nicht so emsig sorgen, wie die Störche für ihre Jungen? die lieber alles was sie haben, verprassen, verspielen, liederlich durchbringen, und arme hungerige Kinder machen und hinterlassen. Wie viele undankbare Kinder giebt es, die ihre alte Eltern Noth leiden lassen? daher das alte Sprichwort entstanden: Es wird eher eine Mutter 10 Kinder ernähren, als 10 Kinder eine Mutter.

§. 736. Die **Reiger**, Ardeae, unterrichten ihre Jungen zum fliegen, und lieben sie so sehr, daß wenn sie, ihnen nichts zur Speise zu geben haben, ehe sie dieselbe Hunger leiden liessen, die noch nicht verdauete Speisen aus ihrem Magen wieder herausspeyen, und ihren Jungen vorlegen. Diese Vögel beschämen diejenige Eltern, die so wenig ihre Kinder wohl auferziehen, als auch vor deren Unterhalt sorgen.

§. 737. **Die Tauben** sind züchtig und keusch, halten sich zu ihren Gatten: treiben die Jungen faulen aus dem Neste: fliegen gerne Schaarweise: und wenn sie eine verirrete sehen, holen sie dieselbe ein, und nehmen sie mit sich in ihre Gesellschaft: sind einfältig, ohne falsch, das ist nicht stößig ἀκέραιοι, oder zankisch. Die Tauben beschämen alle Ehebrecher, faule, verführerische und zanksüchtige Menschen.

§. 738. Die **Lerchen** Alaudae, loben ihren Schöpfer: deswegen sie auch ihren lateinischen Namen **vom Lobe**, à Laude, haben: sie verkün-

kündigen im Sommer mit ihrem lieblichen Gesang des Tages Anfang: sie singen nicht, wenn sie auf der Erden sitzen, oder aus der Höhe herunter fliegen; sondern nur allein, wenn sie sich aufwärts gen Himmel erheben. Unter ihrem Singen fliegen sie ganz langsam und allgemach in die Höhe, und wenn sie ausgesungen haben, fallen sie plötzlich wieder auf die Erden. Diese Vögelein beschämen alle diejenige Menschen, die sich nicht über die von GOtt empfangene Wohlthaten freuen, und Ihm dafür danken.

§. 739. **Der Löwe**, ist wohlthätig und dankbar gegen diejenigen, die ihm auf einige Weise gutes erwiesen haben: er beschädigt auch nicht leicht einen Menschen, der sich vor ihm nieder wirft, am wenigsten die Weibespersonen, noch weniger die Kinder: es treibe ihn dann der Hunger dazu.

So ihm jemand etwas leides anthut, wird er demselben wieder ein gleiches, und kein grösseres, anthun: z. E. wenn jemand nach ihm schiesset, aber ihn nicht trift, so wird er denselben Menschen, wann er ihn ergreiffet, zwar zu Boden werffen, aber nicht heftig verwunden: er ist sehr dankbar gegen seine Wohlthäter, wie er solches an dem Antrocla bewiesen, der ihm einen Dorn aus dem Fusse gezogen, welchem er nicht allein in der Wildniß 3 Jahr lang mit Speisen versehen; sondern auch hernach, da er zur Strafe, auf Befehl des Kaisers, eben diesem Löwen fürgeworffen worden, ihn nicht angreifen, noch tödten wollen.

der Löwe beschämet alle undankbare und rachgierige Menschen.

§. 740. Das Schaaf ist von Natur sanftmüthig und geduldig. Da andere Thiere nach der Geburt wilder und unbändiger werden, bleibet dennoch das Schaaf in einer Geduld und Sanftmuth: es mag geschoren, geschlachtet oder geschlagen werden: es beschämet alle ungeduldige, zornige und rachgierige Menschen.

Der Herr Christus, der wahre Meßias, wird in seinem Leiden mit einem geduldigen Lamm verglichen. Esaia 53, v. 7. **Da Er (um unser Sünde willen) gestraft und gemartert ward, that Er seinen Mund nicht auf, wie ein Lamm, das zur Schlachtbank geführet wird, und wie ein Schaaf, das erstummet für seinem Scheret und seinen Mund nicht aufthut.** Und Petrus schreibet von Ihm: **welcher nicht wieder schalt, da Er gescholten ward, nicht dräuete, da Er litte: Er stellete es aber dem heim, der da recht richtet.** 1 Petri 2, v. 23. Dieses hat Er auch unter seinen ausgestandenen Lästerungen und schweren Leiden, in der That bewiesen. Deswegen ermahnet Er uns: **Lernet von mir, denn ich bin sanftmüthig, und von Herzen demüthig, so werdet ihr Ruhe finden für eure Seele.** Matth. 11, v. 29. Wie wenige sanftmüthige und demüthige Nachfolger hat der Herr Christus!

§. 741. **Die Hunde** sind dem Menschen, ihrem Herren, **sehr getreu:** sie sind **liebkosende** und

und wachsame Thiere. Ein Hund ist ein Bild der Treue. Man hat Exempel, daß Hunde von ihres verstorbenen Herrn Grabe nicht weichen wollen, und darauf gestorben sind. Diese Thiere beschämen viele falsche Freunde.

§. 742. Das Eichhorn, ist sparsam, frißt nicht über die Nothdurft, wann man es auch mit Schlägen dazu zwingen wolte. Im Sommer sammlet es für den Winter seine Speise: hält sich sauber und rein. Dieses Thier beschämmt die verschwenderische, unmäßig fressende, faule und schmutzige Menschen.

§. 743. Die Hirsche, wenn sie zusammen über ein grosses Wasser schwimmen wollen, pflegen hinter an einander geschlossen zu schwimmen, so, daß ein Hirsch seinen Kopf auf des andern Hintern legt. Ist der vorderste Hirsch müde, so schwimmet er hinter sich, und wird der letzte. Also wechseln sie mit dem Vorschwimmen so lange ab, bis sie alle hinüber gekommen sind.

§. 744. Von einer Schlangen erzehlen die Egyptier, daß, da dieselbe in einem Hause gewohnt gewesen, unter dem Tische, von den abgefallenen Brocken und Speisen sich zu sättigen, eines von ihren jungen aber, welches diese Wohlthaten nicht zu erkennen gewust, das Söhnlein des Haußherrn tödlich gebissen, sie zur Strafe und Genugthuung, ihr Junges umgebracht, und selbst aus dem Haus gewichen.

§. 745. Von mehr andern Thieren könnte ich noch verschiedenes anführen, wodurch sie die un-

vernünftige Handlungen einiger Menschen beschämen: welches hier zu weitläuftig seyn würde.

§. 746. An allen Thieren ist dieses besondere zu merken, daß kein Thier mit einem einzigen Thiere seiner Art, so grausam verfähret, als zuweilen ein Tyrann, Menschenfeind und Mörder mit einem andern Menschen.

Das achtzehnte Kapitel
von der Abscheulichkeit des Selbstmords, Zweykampfs oder Duellirens und Mordthaten.

§. 747.

Der Mensch hat seinen Leib, Seele und Leben, nicht von sich selbst, sondern von GOtt, und zu dem Endzweck erhalten, daß er selbige wohl verwahren, zu des Schöpfers Ehre, zu seinem eigenen und anderer Menschen Nutzen und Dienste gebrauchen, und dermaleins davon Rechenschaft geben soll.

§. 748. Dann der Mensch hat seinen Leib in Mutterleibe nicht gebildet, sondern der weise Schöpfer: der Mensch hat sich selbst nicht auf die Welt gebracht, sondern GOtt. Der Mensch hat sich selbst das Leben und die Gesundheit nicht gegeben, sondern der HErr des Lebens, von dem alles, was lebet seinen Odem hat.

§. 749. Der Mensch hat seinen unsterblichen Geist, nemlich die Seele, nicht von sich selbst, sondern von GOtt. Welche Seele mehr werth ist,

ist, als alle Schätze der ganzen Welt: und die mit aller Welt Schätze nicht kann wieder erlöset werden, wenn sie einmal verlohren ist. Matth. 16, v. 26. **Was hülfs dem Menschen, so er die ganze Welt gewönne, und nähme doch Schaden an seiner Seele? oder, was kann der Mensch geben, damit er seine Seele wieder löse?**

§. 750. Der Mensch hat seinen Verstand, Willensfreiheit und übrige Seelenkräfte nicht von sich selbst, sondern von GOtt: von deren nützlichen Gebrauch, und schädlichen Mißbrauch, er Rechenschaft geben muß.

§. 751. Der Mensch hat also nichts von sich selbst als nur einen verderbten Willen, böse Neigungen und die Sünden. **Das Tichten des menschlichen Herzen ist böse von Jugend auf.** Genes. 8, v. 21.

§. 752. Da nun der Mensch seinen Leib, Seele, Leben, Gesundheit, seinen Verstand und übrige Seelenkräfte allein von GOtt hat, und davon Rechenschaft geben soll, so ist er folglich nicht sein eigener Herr, und kann also mit seinem Leibe, Seele und Leben nicht schalten noch thun, wie er will.

§. 753. Sein Leib ist das Meisterstück des allergrößten Meisters, nemlich des allweisen Schöpfers: daher kann der Mensch eben so wenig, ohne schwere Strafe seinen Leib beschädigen, verstümmeln oder gar tödten; so wenig er eines andern grossen Künstlers ausnehmendes Kunststück,

auf

auf eine frevelhafte Weise und Bosheit, beschädigen darf, und ungestraft bleiben kann: folglich ist der Selbstmord eine abscheuliche Uebelthat, die GOtt mit der ewigen Verdamniß bestrafen wird.

§. 754. GOtt hat allen Thieren die Sorge, ihren Leib und Leben vor allen äusserlichen Verletzungen zu beschützen, anerschaffen. Noch viel mehr stärker ist diese Sorge in die Natur des Menschen geleget. Dann, was der Mensch hat, das lässet er für sein Leben. Hiob 2, v. 4.

§. 755. Der Mensch, als ein unvernünftiges Geschöpfe, ist verpflichtet seinen Leib und Leben, als anvertraute Pfande, auf die möglichste Weise, so lange es seinem Schöpfer ihm zu lassen gefällt, zu ernähren und vor allen Verletzungen zu bewahren.

§. 756. Deswegen handeln diejenige ganz unvernünftig, widernatürlich und höchst strafbar, die aus Ungeduld, charin, Verdruß, jalousie etc. oder auch wenn es ihnen in ihren äusserlichen Umständen, nicht nach ihrem Wunsche und Willen von statten gehet, an statt, daß sie ihre Seele in Geduld fassen, GOttes Regierung erkennen, und auf seine Vorsorge vertrauen solten; oder wenn ihr Gewissen sie anklaget, an statt in wahrer Busse Vergebung ihrer Sünden zu suchen, und Christi Verdienst im Glauben sich zueignen; zum Strick, Messer, Degen, Pistole eilen, und sich ums Leben bringen, oder im Wasser ersäuffen; in der betrogenen Meinung, ihrer Quaal auf diese Weise bald los zu werden: wodurch sie aber sich desto geschwinder in die ewige unaus-

sprech-

sprechlich grosse Höllenquaal stürzen, daraus keine Erlösung ist.

§. 757. Ahitophel erhängete sich, blos allein darum, weil sein böser Rath, den er dem Absalom gegeben hatte, nicht angenommen wurde. 2 Samuel. 17, v. 23. o hoffärtige Thorheit!

§. 758. Nachdem der Verräther Judas den Herrn Christum um 30 Silberlinge verrathen, und das Geld in den Tempel geworffen hatte, erhängete sich aus Verzweifelung. Matth. 27, v. 5. an statt, daß er mit Petro hätte Busse thun, und seine Sünde bitterlich beweinen sollen.

§. 759. Sehr viele andere Selbstmorde sind bekannt. Da einer, weil er seinen ausgestelleten Wechsel nicht bezahlen konnte: ein ander, dem seine Besoldung war vermindert worden, sich selbst erschossen: ein Korn Wucherer, weil das Korn im Preise abgeschlagen, sich erhänget: ein ander, wegen Verlust an Gütern, sich im Wasser ertränket. Und was dergleichen Selbmorde mehr sind.

§. 760. Man muß über die grosse List und Gewalt des Satans erstaunen, daß er die Menschen so verblenden, und unvernünftiger denn das Vieh machen kann, gegen die Natur, und was natürlich ist, zu streiten, und an ihren eigenen Leibe Selbstmörder zu werden: welches das wildeste und grausamste Thier an sich selbst nicht thun wird: deswegen der Selbstmord die abscheulichste Missethat ist, die ein Mensch begehen kann.

§. 761. Da nun ein Mensch seinen eigenen Leib nicht beschädigen, auch sein Leben nicht ver-

kürze

kürzen soll, so darf er folglich noch weniger einen andern Menschen zu einem Zweykampf oder Duell auffordern, ihn dazu zwingen, und sich selbst darin begeben; es sei um welcher Ursachen willen es auch seyn oder Namen haben mag.

§. 762. Dann 1) kein Mensch darf sich selbst an seinem Nächsten rächen. Weil GOtt gesagt hat: die Rache ist mein, Ich will vergelten 5 B. Mose 32. 2) ist die Obrigkeit an GOttes statt da, die ihm Recht verschaffen muß. 3) soll ein Mensch dem andern seine Fehle vergeben. Vergebet, so wird euch vergeben Lucä 6, v. 37. 4) wer nun nicht vergiebt, dem vergiebt GOtt auch nicht; also wird euch mein himmlischer Vater auch thun, so ihr nicht vergebet von eurem Herzen, ein jeglicher seinem Bruder seine Fehle. Matth. 18, v. 35. 5) derjenige, der im Duell entleibet wird, stirbet in seinen Sünden, und ist ewig verlohren.

§. 763. Im Zweykampf, es sei mit Messer, Degen oder Pistolen, sind beide Gemüther voll Zorn und Rachgier: ein jeder zielet auf des andern Herz, dasselbe zu durchstechen, oder zu durchschiessen, folglich den andern zu tödten. Während solcher teufelischen Unternehmung, denn der Teufel ist ein Mörder von Anfang. Joh. 8, v. 44. freuet er sich, wann rachgierige Menschen, sich in seine Gewalt, und auf seinen Fechtboden, begeben haben, regieret ihr mörderisches Werk, daß er bald einen von ihnen in die Hölle begleiten möge.

§. 764.

§. 764. Es wird zwar zur nichtigen Entschuldigung, von solchen rachgierigen Menschen, vorgegeben: man müsse sein Point d'honeur, das ist, seine Ehre, vertheidigen. Aber eine schändliche Vertheidigung der Ehre, dadurch man in die ewige Schmach und Schande zur Höllen fähret, und daselbst von den Teufeln, wegen solcher Narrheit, ewiglich verspottet wird!

§. 765. Zwar haben hohe Obrigkeiten das Duelliren, bei schwerer Strafe untersaget: aber so lange derjenige, der einen andern auf einen Duell herausfordert, nicht vor infam erkläret, und andern zum Exempel nicht gestrafet wird, so lange wird das Herausfordern und Duelliren kein Ende nehmen. Ich stelle deswegen hohen Obrigkeiten lediglich anheim, was darin müsse verordnet werden: weil es nicht allein derer Unterthanen Leben, sondern auch ihre Seligkeit betrift.

§. 766. Die Mordthaten, da die Diebe andere Menschen, wenn sie ihre Haabe und Geld sich nicht wollen nehmen lassen, verübet haben, werden billig mit dem Rade gestrafet, wie solches gebräuchlich ist.

§. 767. Ich erinnere mich einer andern frevelhaften und grausamen Uebelthat, welche auf einigen niederländischen Dörfern sehr häufig geschiehet, nemlich; daß Bauren und Bootsknechte, um einer unerheblichen Ursache, um eines Worts willen, einander auf das Messerfechten herausfordern. Welches eigentlich darin bestehet, daß sie in die eine Hand ihren Huth fassen, und sich desselben zum

Schilde bedienen, um die Schnitte abzukehren, und in der andern Hand mit dem Messer, zwei Schnitte kreuzweise über den Backen, dem Gegner anbringen, und also sein Angesicht zerschneiden und schänden. Welche Freventhat nur mit einer Geldbusse bestrafet wird; da doch GOtt 2 B. Mose 21, v. 24. 25. befohlen hat: **Auge um Auge, Zahn um Zahn, Hand um Hand, Fuß um Fuß, Brand um Brand, Wunde um Wunde, Beule um Beule.** Wenn solche Angesichtsschänder, mit eben solchen Schnitten in ihrem Angesicht, und einem Brandmerk an der Stirn, gezeichnet würden, so möchte dieser Boßheit bald gesteuret werden.

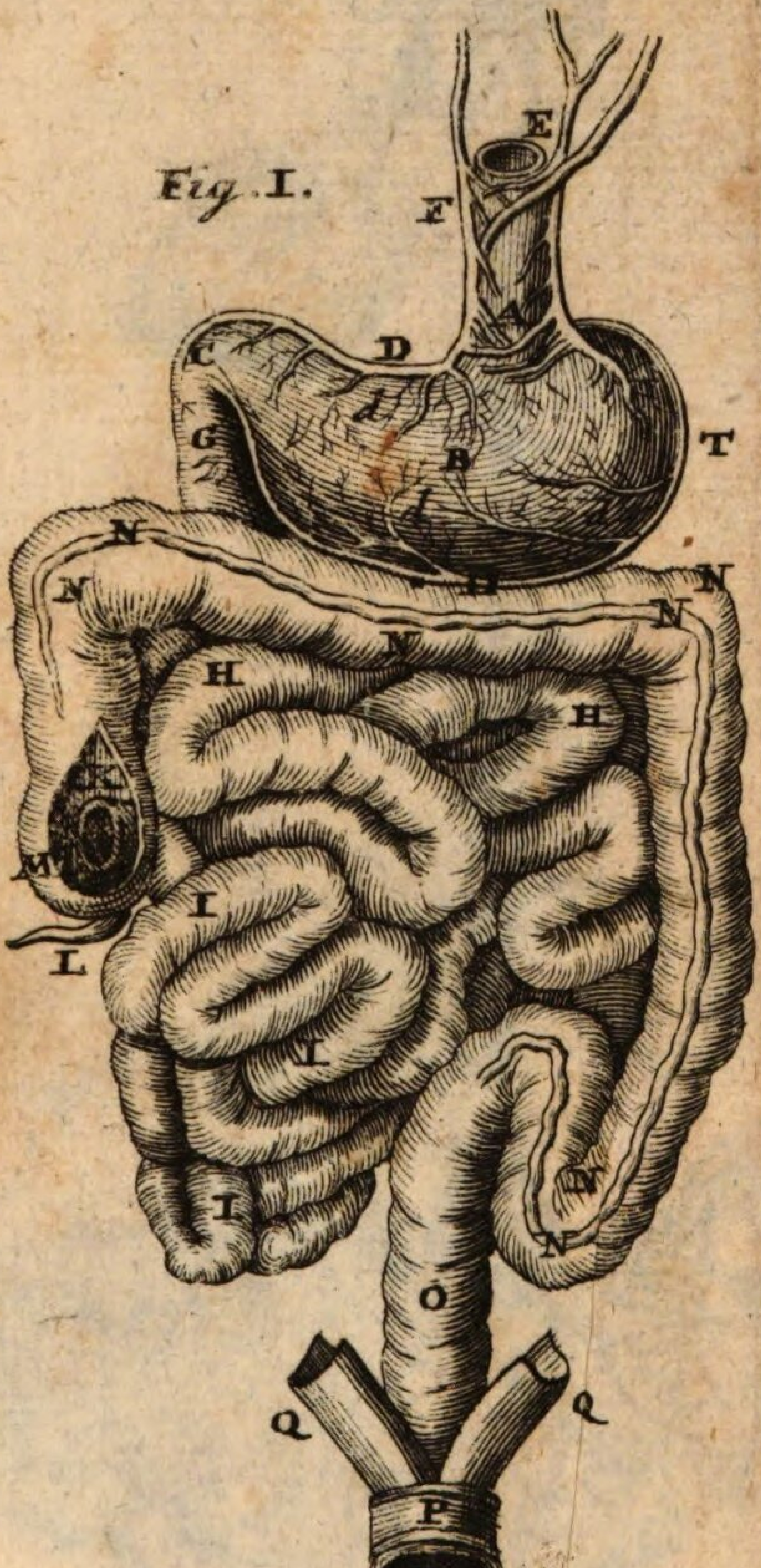
Druckfehler.

Seite 4. Zeile 6. für Argille ließ *Argilla.* S. 6. Z. 25. f. Aleoinus l. *Alcoinus.* S. 13. Z. 14. f. habe l. haben. S. 25. Z. 30. f. wegrechten l. wagerechten. S. 26. Z. 7. f. nach den l. nach der. S. 30. Z. 18. wir ihre l. wir durch ihre. S. 33. Z. 14. f. Bilance l. *Balance.* S. 51. Z. 19. f. die Seher l. die Sehne. S. 82. Z. 8. zuthun l. zu thun. S. 91. Z. 19. f. Pharyx l. *Pharynx.* S. 95. Z. 25. f. der Theile l. die Theile. S. 120. Z. 26. f. Darm, l. dann je mehr. S. 156. Z. 4. f. Harnblase l. Harnröhre. S. 156. Z. 11. f. detrasor l. *detrusor.* S. 165. Z. 9. f. daß man schon l. daß er schon. S. 166. Z. 21. f. Luxinen l. Lupinen. S. 215. Z. 15. Brüsten l. Leisten. S. 255. Z. 2. f. auf der l. auf dir. S. 272. Z. 23. f. bewahret l. bewahren. S. 312. Z. 6. f. Kirchen=Welt l. Kirchen= und Welt= S. 325. Z. 15. f. vortreflich l. Vortreflichkeit. S. 325. Z. 32. f. der darin l. der da ein verklärter.

p. 107.

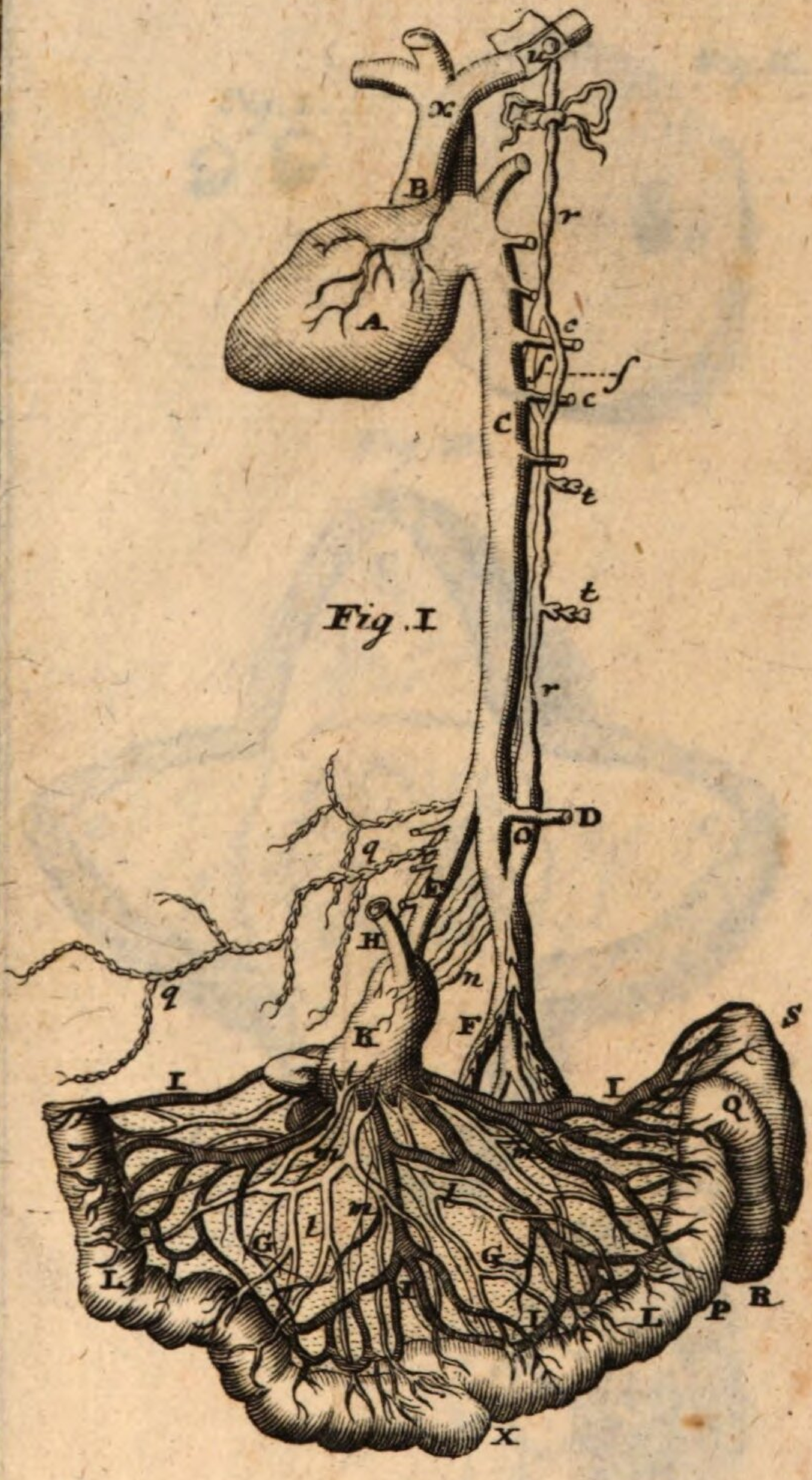
Tab: I.

Fig. I.

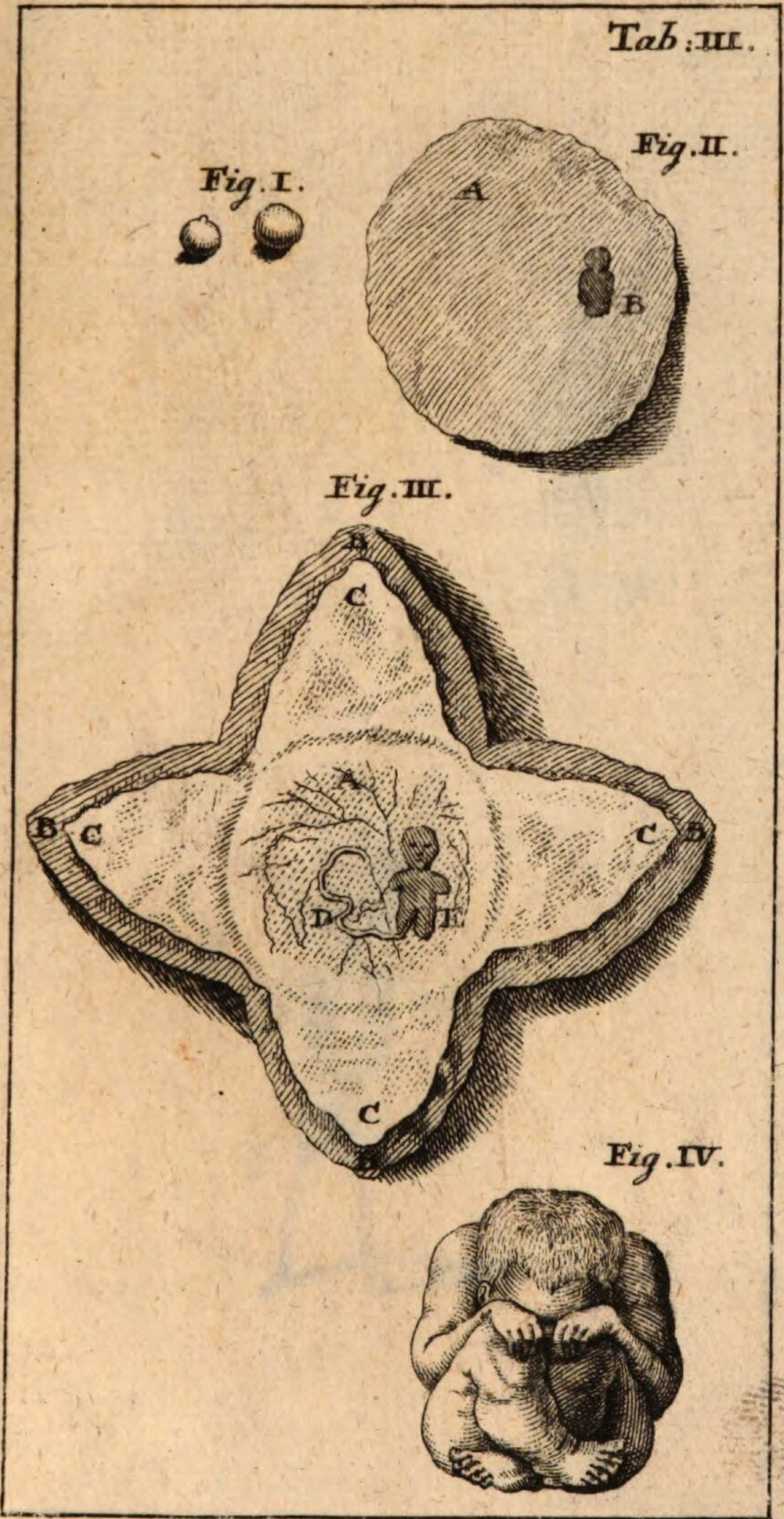


p. 108

Tab: II.



p. 175.



p.171

Tab. IV.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

Wunsch

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schütte, Johann Heinrich,

Anthropotheologia das ist Anweisung wie man aus der Betrachtung des Menschen nemlich seines Leibes, dessen Glieder und deren Verrichtungen der Seele und ihren Kräften Vermehrung und Unterhaltung des menschlichen Geschlechtes, des Lebens, der Geburt, des Alters, Lebensziels, Krankheiten, Todes, und Auferstehung von den Toden [et]c. die Allmacht, Weisheit,

Halle 1769

Asc. 4367 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10267515-1
VD18 11239433